N. 13 - GIUGNO 1989
Sped. in abb. post. Gr. III/70

L. 15.000

by Elettronica 2000

Smart Disk
ENTRIAMO NEI PROGRAMMI

Sound
MIDI MAGIC

Magellan
INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Animazione
MOVIE SETTER

Megagame
LORD OF THE RISING SUN
1942 BATTLEHAWKS
DRAGON'S LAIR

Software
IL MEGLIO DEL PUBBLICO DOMINIO

Text editor
CYGNUS PROFESSIONAL

TEMPESTA

N. 13 - GIUGNO 1989

MIDI MAGIC

SMART DISK

MAGELLAN

MEGA GAMES

THE BEST OF THE P.D.

TIPS & TRICKS

MOVIE SETTER

HARD & SOFT NEWS

I GIOCHI NOVITÀ

IL MENU

Direttore
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione Tecnica
GIANCARLO CAIRELLA

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

Copertina
FRANCO TEMPESTA

Hanno collaborato: Luca Arienti, Luca Brigatti, Marco Brovelli, Enrico Donna, Simone Fiocchi, Dario Martinelli, Roberto Pellagatti, Paolo Sisti, Vertigo.

Redazione
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano
tel. 02/797830

Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione: Compostudio Est, selezioni colore e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Cernusco S/N (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

SISTEMI ESPERTI

L'Intelligenza Artificiale

Con «Magellan», uno shell per sistemi esperti, è ora disponibile per Amiga un'applicazione affascinante in un campo tutto da scoprire.

di LUCA BRIGATTI

Per Amiga, computer versatile e potente, erano stati esplorati sino ad ora molti campi applicativi, in particolare la grafica, ma anche il suono, il calcolo, etc.; ma spiccava, curiosamente, l'assoluta mancanza di qualsiasi applicazione riguardante l'intelligenza artificiale.

Questa carenza è stata ora, almeno in parte, corretta dall'*Emerald Intelligence* con il suo «Magellan», uno shell per sistemi esperti.

Ma andiamo con ordine. Cos'è un «sistema esperto?»: è un sistema, in parole povere un programma, in grado di comportarsi come un esperto umano in un determinato settore.

È cioè in grado di partire da alcune informazioni e, applicando una serie di regole, di giungere a determinate conclusioni, proprio come farebbe un esperto. Cos'è uno shell?

Uno shell è uno strumento, o meglio un ambiente di lavoro, che consente di pilotare un computer o di creare qualcosa tramite esso.

Per fare un esempio, uno shell familiare è il CLI, tramite il quale noi possiamo utilizzare il sistema operativo dell'Amiga (l'AmigaDos).

Dunque «Magellan» *non* è un sistema esperto, ma sta ad esso come un word processor sta ad un testo,

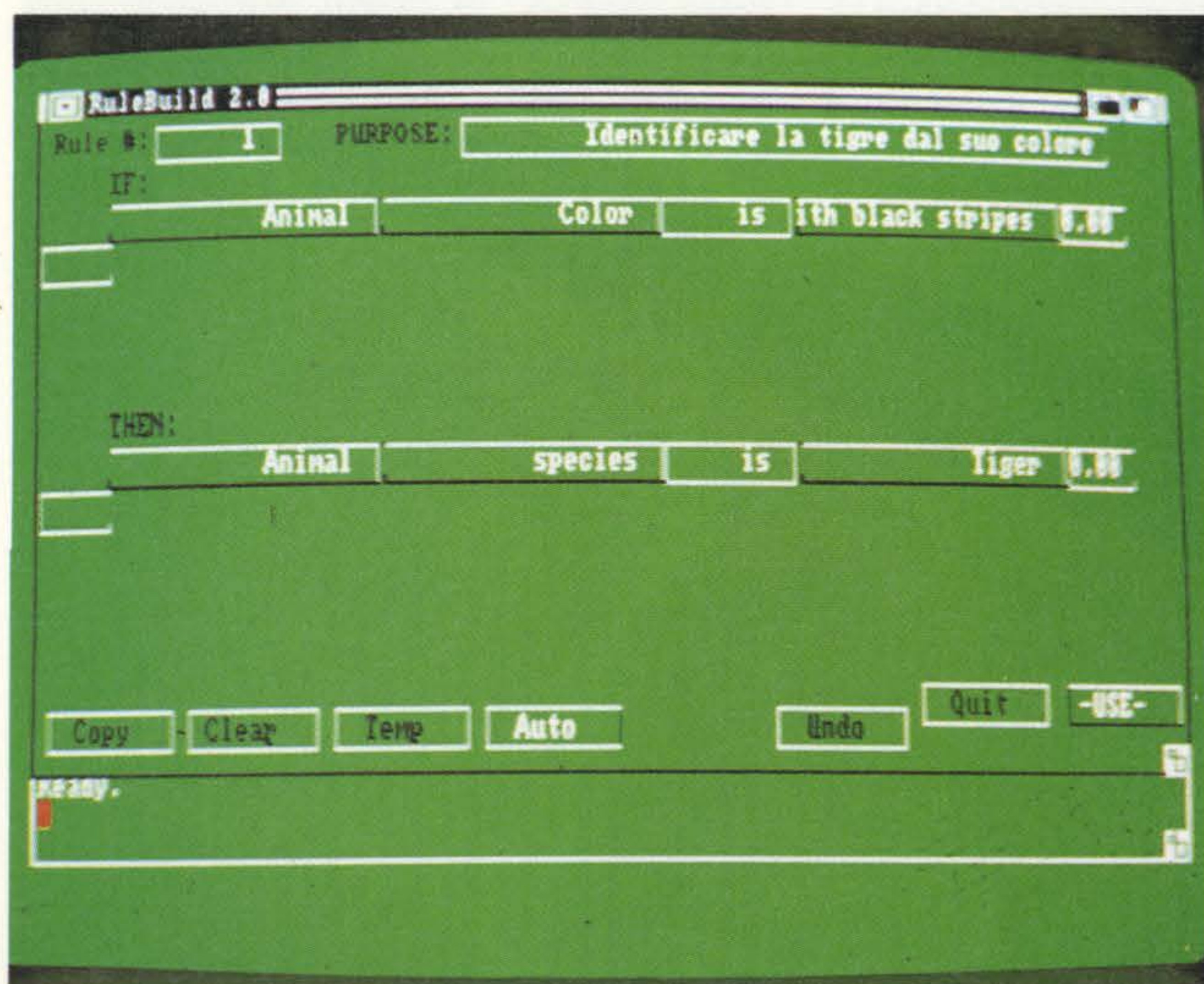



Figura 1. Esempio di regola di «Magellan», inserita nella base di conoscenze tramite un apposito schermo definito «Rulebuilder».

o come il «Deluxe Paint» sta ad un disegno.

UN PO' DI TEORIA

Tornando al nostro sistema esperto esso si giova, per le sue deduzioni, di regole espresse in modo molto vicino al linguaggio naturale; quello, tanto per intenderci, che usiamo tutti i giorni per comunicare con i nostri simili. Una regola tipica di «Magellan», espressa nel suo linguaggio, può essere (Fig. 1):

IF the [Animal] [color] [IS] [Orange with black stripes] THEN the [Animal] [Species] [IS] [Tiger]

Ovvero:

SE il [colore] dell'[Animale] [È] [Arancione a strisce nere] ALLORA la [Specie] di [Animale] [È] [Tigre]

Tanto per cambiare, quando si parla di linguaggio naturale, in informatica, si intende sempre l'inglese; lingua che, a voler essere pignoli, non usiamo proprio tutti i giorni (ci scusiamo per la scelta dell'argomento zoologico dei nostri esempi, argomento classico nella trattazione di sistemi esperti; ci rendiamo conto che esempi su un sistema esperto che trattasse di semeiotica neurologica sarebbero forse più interessanti, ma probabilmente un tantino meno accessibili). Comunque sia, anglofoni o no, programmare in una lingua naturale risulta molto più immediato e semplice che non in un linguaggio criptico come il C, o il Lisp, o il Prolog.

Per contro, uno shell come «Magellan» è perfettamente adatto alla creazione di sistemi esperti ma poco adatto alla creazione di programmi di carattere generale, benché ciò non sia affatto impossibile.

Un sistema esperto è costituito da tre elementi: un'interfaccia con l'utente; un insieme di regole; un motore inferenziale.

L'interfaccia utente è quella sezione del programma che si occupa di comunicare con l'utente, di sottoporgli le domande e di accoglierne gli input in fase operativa, nonché di fornirgli un mezzo per creare il database in fase di inserimento delle regole.

L'insieme di regole non dovrebbe richiedere spiegazioni, è semplicemente l'elenco delle regole (come quella che abbiamo visto prima) su cui il computer dovrà lavorare.

Infine, il motore inferenziale è quella sezione del programma che si occupa di trarre deduzione basandosi sull'insieme di regole, a partire dai dati che l'utente gli fornisce.

Noi dobbiamo pensare alle regole; il resto, interfaccia utente e motore inferenziale, ce lo fornisce lui, il buon Magellano.

Figura 3. Requester di una domanda «aperta» tramite il quale il sistema ci chiede informazioni che non conosce, al fine di raggiungere la conclusione che gli abbiamo chiesto.

QUANTO È ESPERTO?

Un sistema esperto, in genere, è esperto solo in un determinato settore e non sa niente di niente sul resto del mondo il che, se da un lato costituisce una restrizione al suo impiego, dall'altro è utile a limitare il numero di regole necessarie.

Tanto per fare qualche esempio: esistono ottimi sistemi esperti per la chimica, per la medicina e per l'economia; occorre solo evitare di farsi curare da un sistema esperto in economia.

Questo per dire che non esiste un'applicazione particolare per i sistemi esperti ma che, sapendoci fare e padroneggiando un poco il mezzo, è possibile creare un S.E. (sistema esperto, abbreviamolo così) di qualsiasi cosa, dalla medicina all'astrologia all'astronomia alla gastronomia, e chi più ne ha...

Figura 2. Backward Chaining: inizio di un processo di deduzione a concatenamento retrogrado. Noi forniamo l'obiettivo che vogliamo raggiungere ed il sistema controlla se vi sono regole per dimostrarlo.

Ma come agisce un sistema esperto? Esistono fondamentalmente due linee di «ragionamento» che il sistema esperto può seguire; la prima è detta «Backward Chaining», la seconda «Forward Chaining». Backward Chaining significa letteralmente «Concatenamento Retrogrado» e funziona così: noi forniamo al sistema un obiettivo da raggiungere e lui utilizza le regole di cui dispone per cercare di arrivare all'obiettivo. (Fig. 2). Se esistono regole che consentono di dimostrare

quello che ci interessa ma non esistono i dati per applicarle, il sistema ci pone delle domande per acquisire i dati che gli servono.

Ad esempio: supponiamo che l'unica regola di cui il nostro S.E. dispone sia quella esaminata nell'esempio della Tigre. Lanciando il programma in Backward Chaining, l'obiettivo sarà quello di identificare l'[Animal] [Species] ovvero la specie che ci troviamo di fronte (questo è solo un modo di dire; se pensate di trovarvi di fronte ad una tigre, badate a scappare, senza attendere il responso di «Magellan»).

Dopo averlo lanciato, il computer vedrà che l'unico [Animal] [Species] che conosce è [Tiger] e che l'unico modo di stabilire che si tratta di questo è usare la regola n. 1 (l'unica); ma per stabilire che si tratta di una tigre deve sapere l'[Animal] [color] che attualmente non conosce e così ce lo chiede: *What is Animal Color ?* (Fig. 3).

Se rispondiamo: *Orange with black stripes*, il computer avrà raggiunto il suo obiettivo e ci avvertirà che: *Animal Species is Tiger.*

Al che, se la tigre non ci avrà già sbranato, potremo decidere di darcela a gambe a ragion veduta!

Detto per inciso, se ad esempio rispondessimo *Yellow with black spots* (giallo a macchie nere) il computer, non trovando regole che si riferiscono ai giaguari, concluderebbe il suo ragionamento e ci avvertirebbe che l'animale è sconosciuto, nel qual caso resterebbe a noi la responsabilità di decidere se accarezzarlo o se scappare ugualmente.

IL FORWARD CHAIN

Il Forward Chain, o Concatenamento anterogrado, parte, al contrario, dai dati che già conosce e trae tutte le conclusioni che le regole varie gli consentono di trarre.

Nel nostro esempio, se il sistema sa già che il colore dell'animale è arancione a strisce nere, lanciando il Forward Chaining esso trarrà la conclusione che si tratta di una tigre.

Entrambi i sistemi hanno pregi e difetti: il primo arriva dritto allo scopo ed è più rapido, il secondo è più lento ma può offrirci un ventaglio di risposte più vasto.

«Magellan» in particolare si comporta in modo sinergistico, ovvero adotta entrambi i sistemi: se lanceremo il Backward Chaining esso concluderà il suo ragionamento, quindi partirà automaticamente in Forward Chaining per vedere se dai dati forniti o ricavati per deduzione è possibile giungere ad altre conclusioni utili.

IL TIPO DI REGOLE

Un sistema che accetti solamente regole del tipo illustrato sopra sarebbe molto limitato; in effetti, con «Magellan» il ventaglio di possibilità è più vasto.

Tanto per cominciare, si possono scrivere regole più complesse utilizzando gli operatori logici AND e OR (sapete di cosa stiamo parlando, vero?). Esempio: **IF the** [**Animale**] [**Habitat**]

Figura 4. Affermazione non assolutamente certa: si noti il valore della soglia (Threshold) posto a 0,9 (ultima casella della seconda cella). Si notino inoltre il tasto AUTO «spento» ed il messaggio, nella finestra sottostante, «AUTO OFF».

COS'È L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

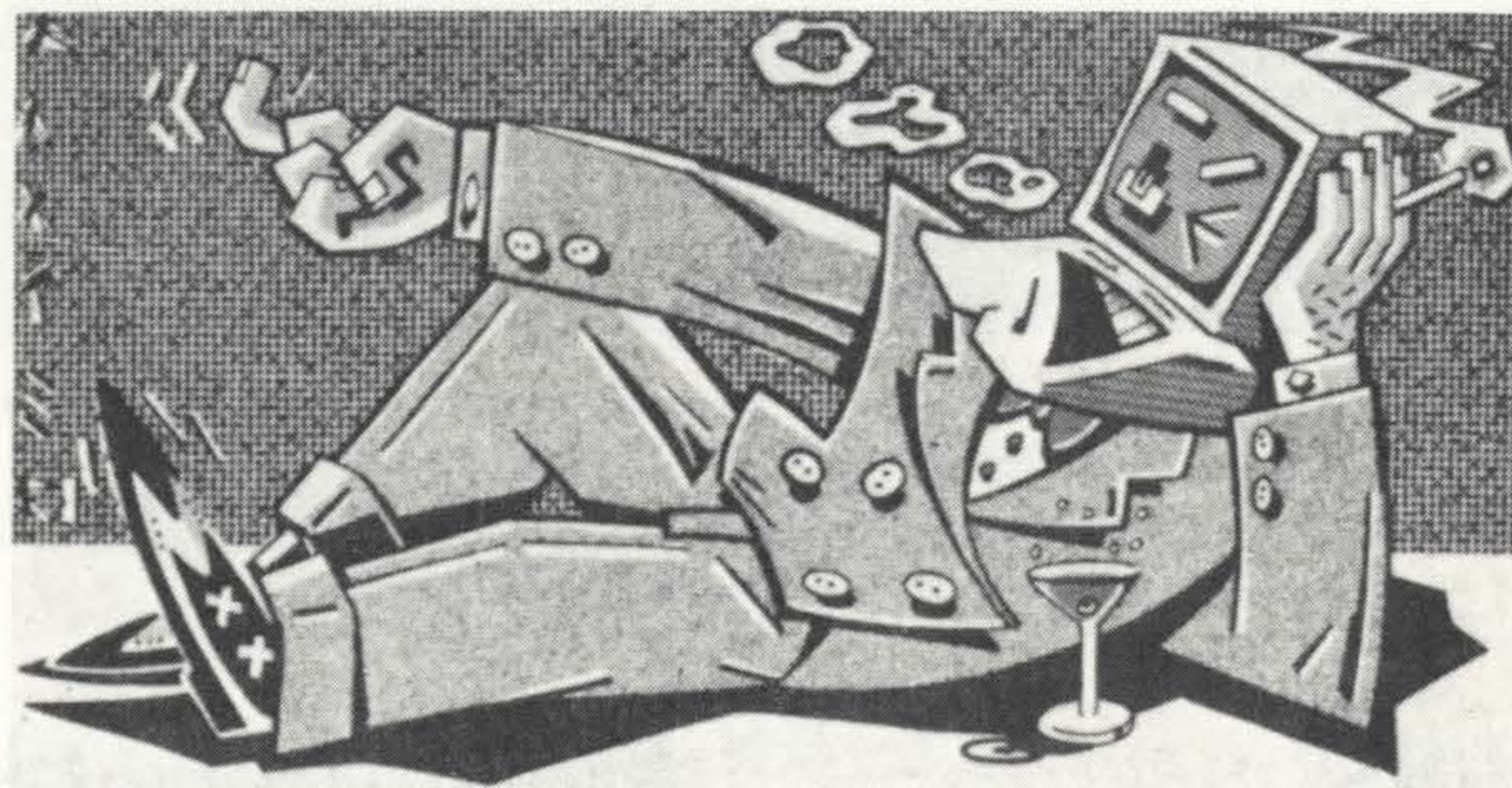
Per definire esattamente cos'è l'intelligenza artificiale occorrerebbe definire prima cos'è esattamente l'intelligenza. Giacché però non basterebbero poche righe allo scopo (a dire il vero, potrebbero non bastare diverse riviste) aggireremo elegantemente l'ostacolo dicendo che per «Intelligenza artificiale» s'intende quella branca dell'informatica che mira a riprodurre in un computer comportamenti di tipo intelligente.
Attualmente gli studi sull'intelligenza artificiale si dividono in diverse branche: comprensione del linguaggio naturale, parlato e scritto; produzione del linguaggio naturale, parlato e scritto; traduzione automatica; identificazione visiva di oggetti e del mondo circostante; dimostrazione automatica di teoremi.

E, *dulcis in fundo*, sistemi esperti.
Attualmente i risultati migliori si sono ottenuti proprio nell'ultimo campo, quello dei sistemi esperti, nel cui magico mondo «Magellan» ci introduce.
Negli altri campi (tranne forse che nella dimostrazione automatica dei teoremi) i risultati languono, quando non mancano del tutto. Il fatto che da circa quarant'anni ci si sforzi in queste direzioni avendo ottenuto soltanto risultati che in uno slancio di ottimismo potremmo definire deludenti, sta portando gli esperti a considerare che forse non è il caso di cercare di *imitare* le funzioni del cervello umano, come si è tentato di fare sin'ora, ma che meglio sarebbe cercare di trovare strade completamente nuove, esclusive, ed adatte alla struttura del computer, ben divisa da quella della mente umana.
Il discorso, insomma, è ancora totalmente aperto; l'affascinante branca dell'Intelligenza Artificiale ci attende per portarci verso nuove ed emozionanti avventure, sino ad arrivare là dove nessun computer è mai giunto prima d'ora.

Figura 5. Creazione di una regola «chiusa» a risposta binaria. Notare l'assenza di alcunché nella seconda casella e come la prima (che contiene l'*oggetto* della regola) sia occupata da ciò che prima era l'*attributo* dell'oggetto.

Figura 6. Requester binario; la formula della domanda è cambiata (non è più *What is...* ma *Is the...*) ed in basso a destra appaiono due «tasti»: «YES» e «NO». Basterà clickare per inserire la risposta giusta.

[IS] [Sea]
AND the [Animal] [Class]
[IS] [Mammalian]
THEN the [Animal] [Order]
[IS] [Cetaceus]

Cioè, se l'animale vive nel mare ed è un mammifero allora è un cetaceo.

Un altro esempio:

[IF the [Animal] [Order]
[IS] [Cetaceus]
AND the [Animal] [Size]
[IS] [Large]
THEN the [Animal] [Species] [IS] [Whale]
OR the [Animal] [Species]
[IS] [Spermwhale]

Cioè, se l'animale è un cetaceo di grosse dimensioni, allora si tratta di una balena o di un capodoglio.

Il verbo può essere solo un predicato nominale, positivo o negativo, cioè «IS», «IS NOT», «ARE» e «ARE NOT», il sistema dimostrandosi, in questo, piuttosto limitato.

Molto potente è invece la caratteristica che ci consente di fare affermazioni generiche del tipo:

IF the [?A] [Size] IS [Large]
THEN the [?A] [Weight] IS [Heavy]

Cioè, se l'oggetto in questione (rappresentato dal simbolo generico [?A]) è grande, allora è pesante. Questo vale per tutto: balene, capodogli, montagne e, attenzione, anche covoni di fieno!

Oltre che un predicato, possono essere posti nella terza casella anche alcuni operatori:
>, >=, <, <=, <> (o !=) il cui significato dovrebbe essere chiaro, ed inoltre alcuni comandi:

$ o EXECUTE per eseguire un comando AmigaDos o far partire un programma;
! o PRINT per scrivere qualcosa;
* o SHOW per mostrare un'immagine IFF;
# o PARSE per eseguire un calcolo su variabili.

CERTEZZE E SOGLIE

Consideriamo ora queste altre due affermazioni (o regole) scritte in lin-

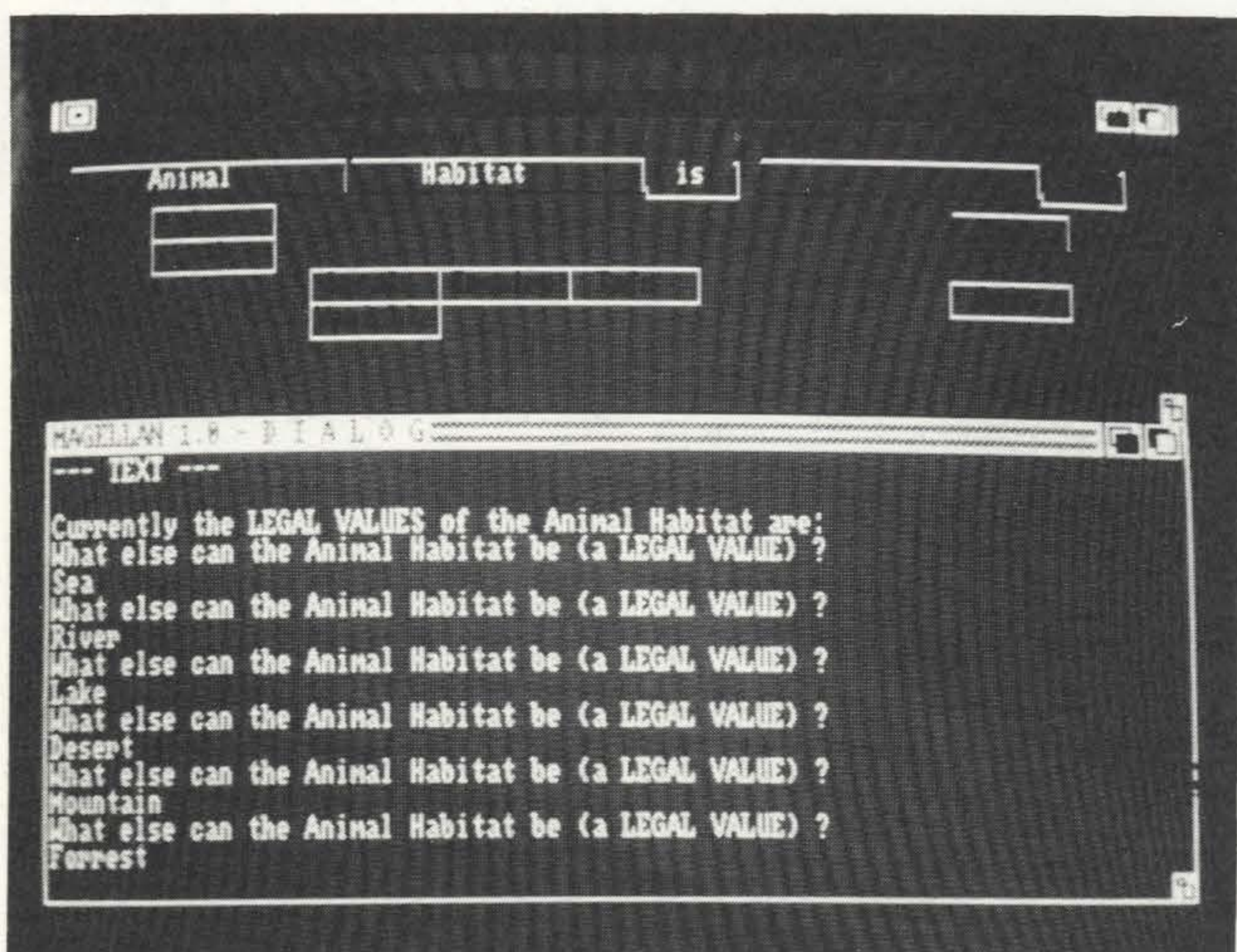



Figura 7. Opzione «Cell Edit» ed inserimento delle parole valide «Legals». Il S.E., sottoponendoci quella domanda, considererà valide solo le risposte previste tramite questa opzione.

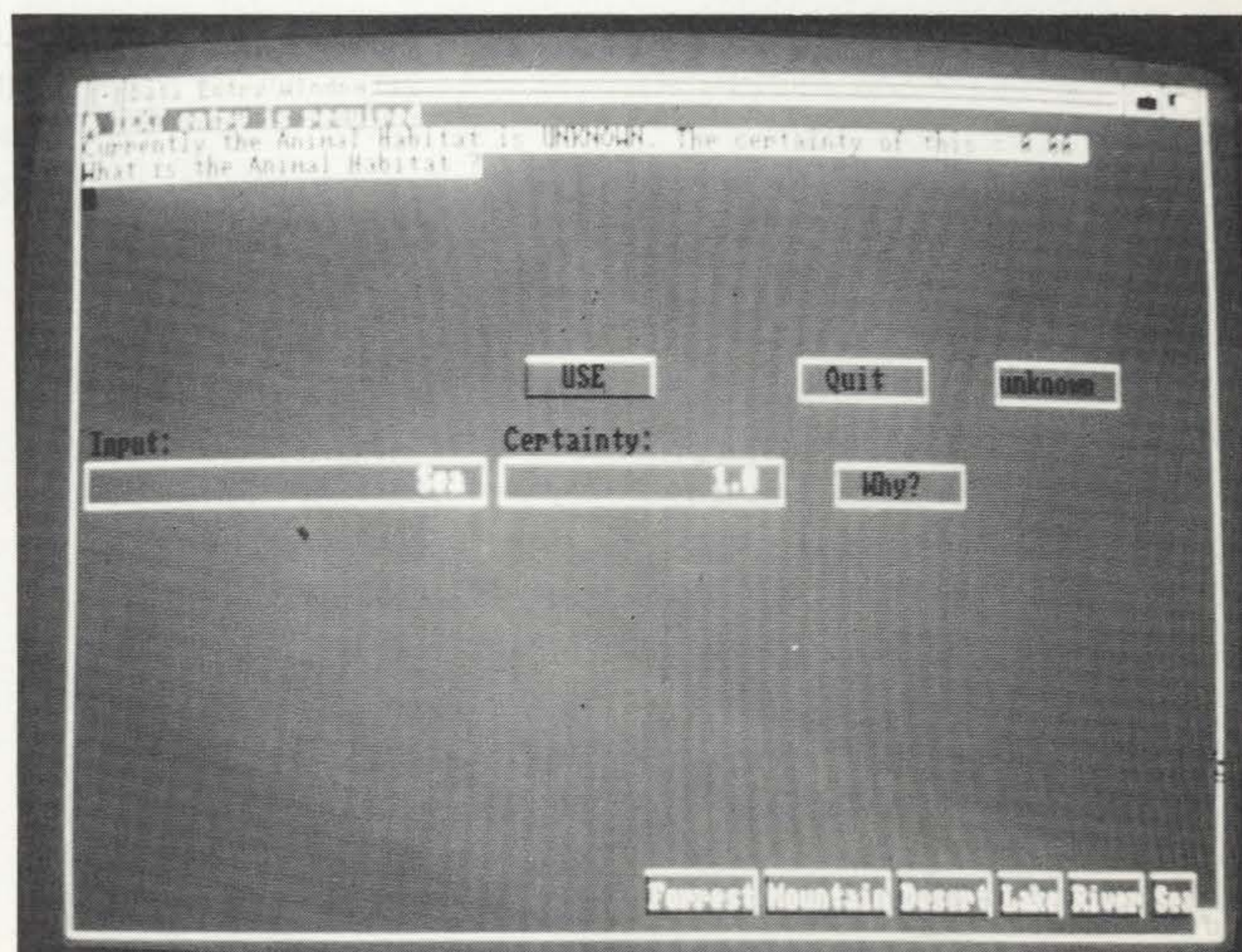



Figura 8. Requester per una risposta «chiusa». Si notino, in basso a destra, i «tasti» contenenti le risposte valide, inserite in precedenza tramite l'opzione «Cell Edit». Tanti tasti quante le risposte.

guaggio informale:
- se l'habitat dell'animale è l'acqua
allora la classe animale è «pesce»
- se gli arti superiori dell'animale sono ali allora la classe animale è «uccello»

Sono entrambe affermazioni ragionevoli e sono *quasi* sempre vere, ma non lo sono *sempre*.

Anche limitandoci ai vertebrati, abbiamo visto che esistono i cetacei che vivono nell'acqua ma non sono pesci e, per quanto riguarda il secondo esempio, sappiamo che i pipistrelli hanno le ali ma non sono uccelli.

Significa dunque che non possiamo usare queste regole in un sistema esperto?

Niente affatto: escludendo le scienze esatte, qualsiasi altro campo dello scibile si basa in gran parte su informazioni e regole di questo tipo; se un S.E. potesse trattare solo informazioni certe, sarebbe molto limitato.

Per superare l'ostacolo, «Magellan» ci mette a disposizione un valore da attribuire ad ogni regola, che esprime il grado di certezza della deduzione.

Tale valore va da 0 a 1 e, più è alto, più certa è la conclusione.

Il sistema pone di default 1 (certezza assoluta); nei nostri due esempi avremmo potuto mettere, ad esempio 0,9 (vero nel 90% dei casi) e 0,95 rispettivamente.

Concetto abbastanza simile è la *soglia* (Threshold) che dice al sistema di ignorare una certa regola se le premesse hanno una certezza inferiore ad un certo grado (0,2 o 20% di default). Questo perché fare deduzioni a partire da dati piuttosto improbabili conduce sovente a risultati erronei.

I valori da destinare alla soglia ed alla certezza vanno provati ed affinati con l'esperienza; in linea di massima, tenete bassa la soglia ed alta la certezza, altrimenti rischiereste di trovarvi un sistema esperto troppo... indeciso per essere utile (Fig. 4).

RISPOSTE GUIDATE

Gli esempi che abbiamo fatto sin'ora rappresentano regole «aperte», in cui cioè l'utente può inserire qualsiasi risposta alle domande che il sistema gli sottopone.

In alcuni casi può essere opportuno prevedere risposte di tipo Sì/No o limitare le possibili risposte che l'utente può fornire.

Nel primo caso basta fornire regole *omettendo* la seconda casella (Fig. 5):

IF the [color] [] [IS] [Orange with black stripes] THEN the [Animal] [Species] [IS] [Tiger]

In questo caso il computer ci chiederà:

Is the color Orange with black stripes?

ed in aggiunta ci fornirà due cursori, «YES» e «NO», sui quali basterà «clickare» per inserire la risposta giusta (Fig. 6).

Nel caso si voglia predefinire un set di risposte valide, basterà selezionare la «cella», cioè il segmento di una regola che ci interessa, e definire con l'opzione «Legals» le risposte corrette (Fig. 7).

Anche in questo caso il computer, oltre che sottoporci la domanda nel modo tradizionale, ci mostrerà tanti «tasti» quante sono le risposte predefinite, per scegliere le quali basterà clickare sul tasto giusto (Fig. 8).

LO SHELL

Passiamo ora ad una rapida descrizione dell'ambiente di lavoro fornitoci da «Magellan». Non ci dilungheremo troppo sulle varie opzioni del menu perché, in questo caso, è meglio sperimentare liberamente che perdere tempo con noiose e dettagliatissime istruzioni.

Lo schermo ci propone due finestre; la superiore, «CONTROL», è perfettamente inutile ma va selezionata per accedere ai menù a tendina. La seconda, «DIALOG», serve per dialogare con l'utente, anche se la maggior parte delle operazioni di Input/Output viene eseguita tramite finestre speciali definite ad hoc.

I menù sono sette:
1) **Sessione** (Sessione)
2) **Rules** (Regole)
3) **Cells** (Celle)
4) **Words** (Parole)
5) **Inference** (Inferenza)
6) **Display** (Visualizzazione)
7) **Explanation** (Spiegazione)

Le opinioni del menu «Session» vanno utilizzate per cancellare, salvare e caricare i valori delle varie celle o per caricare e salvare le varie basi di conoscenze, per avere informazioni su «Magellan» e per abbandonare il programma.

Figura 9. Opzione «Rules Display», che elenca tutte le regole, nel nostro caso una sola, presenti nella base di conoscenze.

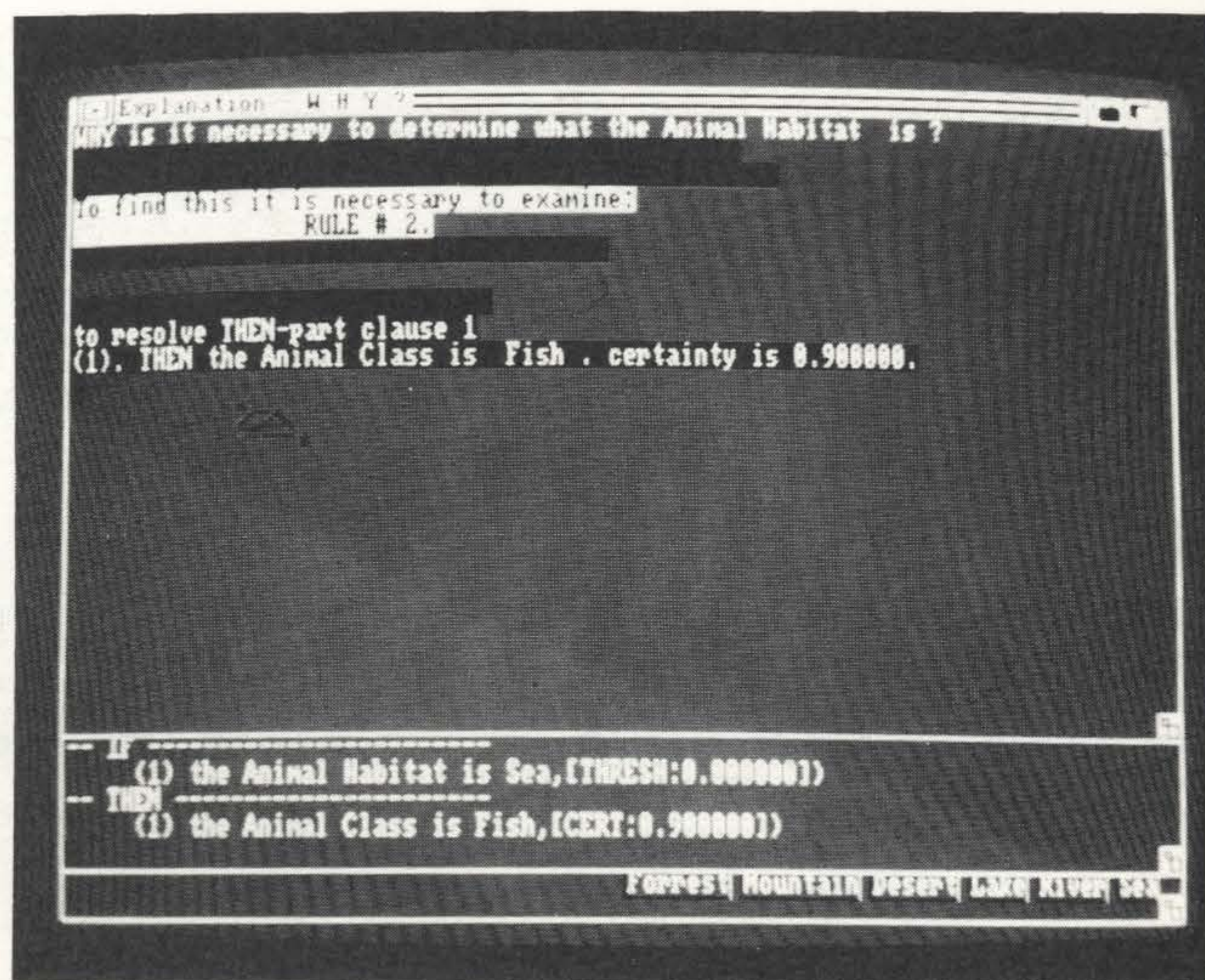



Figura 10. Richiesta di spiegazioni tramite l'opzione «Why?»; è una caratteristica molto potente che consente di seguire, all'occorrenza, il «filo del ragionamento» di «Magellan».

LE REGOLE

Il menu «Rules», cuore del sistema, contiene opzioni per creare, selezionare, modificare, cancellare e visualizzare le regole di una base di conoscenze (Fig. 9).

L'opzione per creare una regola ci mostra un «modulo prestampato» con parole come «IF the» e «THEN the» al posto giusto, lasciandoci solo da inserire le parole specifiche di quella regola ed i valori di soglia e di certezza, se decidiamo di non volere la funzione «AUTO».

Il menu «Cell» permette di selezionare e visualizzare celle esistenti per poter, ad esempio, associare risposte valide, variabili, informazioni o grafici.

Le opzioni del menu «Word» vengono usate per selezionare, visualizzare, correggere ed aggiungere parole al dizionario, come pure per creare sinonimi a parole già presenti.

«Inference» consente di selezionare il metodo di «ragionamento» desiderato, Backward Chaining, Forward Chaining e/o Sinergistic.

Le opzioni del menù «Display» ci permettono di visualizzare grafici o di ridirigere l'output verso un altro device o file (ad esempio la stampante).

Le opzioni di «Explanation» consentono di mostrare il percorso del ragionamento nell'ultima inferenza eseguita o le relazioni fra le regole, per rispondere alla domanda «Why?» che l'utente può porre in qualsiasi istante (Fig. 10).

CONCLUSIONI

Il programma «Magellan» rappresenta lo «stato dell'arte» per quanto riguarda l'intelligenza artificiale per Amiga, semplicemente perché, come già detto, non esiste niente di analogo sul mercato.

È sicuramente un ottimo prodotto, sia dal punto di vista didascalico che dal punto di vista operativo, consentendo con un po' di abilità di creare sistemi esperti anche molto sofisticati.

Ha però alcune carenze, prima fra tutte un manuale prodigo nell'elencare i pregi del programma ma parco nel descriverne gli aspetti operativi, come ad esempio la gestione delle variabili o gli operatori come «PRINT» o «PARSE».

Altro difetto è lo sdoppiamento delle finestre, che costringe a clickare continuamente, ora sull'una ed ora sull'altra, a seconda che si desideri selezionare un'opzione del menu od inserire qualche dato.

È IN ARRIVO LA 1.1

Al momento in cui scriviamo è disponibile solo la versione 1.0 che, come impressione generale, ci ha dato l'idea di essere quasi una sorta di pre-release, ma è già stata annunciata la 1.1 che dovrebbe portare sostanziali migliorie.

A questo punto non resta che esortarvi a creare i vostri Sistemi Esperti, ricordandovi che ogni applicazione può andar bene, dalla fisica nucleare al giardinaggio!

Se pensate di aver creato qualcosa di valido (e si può fare qualcosa di valido anche con poche decine di regole) speditecelo su dischetto, allegando una descrizione della natura, delle funzioni e degli scopi del vostro S.E.; non promettiamo nulla, ma chissà che non lo si possa inserire in uno dei prossimi dischetti di *Amiga Byte!* ■

NEWEL s.r.l.
computer e accessori

UNICA SEDE: VIA MAC MAHON, 75 - 20155 MILANO
Tel. 02/323492 solo per negozio e informazioni relative acquisti in Milano - direttamente in sede
Tel. 02/33000036 per ordinazioni da tutta Italia; Fax 02/33000035 in funzione 24 ore su 24
BBS MODEM 02/3270226 (banca dati) al pomeriggio dopo le 13 fino al mattino successivo
Aperto al pubblico nei giorni feriali dalle 9.00 alle 12.30 e dalle 15.00 alle 19.00
e il sabato dalle 9.30 alle 13.00 e dalle 14.30 alle 18.30 - chiuso il lunedì

AMIGA SHOP - A CASA TUA DIRETTAMENTE 02/33000036 - PREZZI CHIAVI IN MANO

I NOSTRI DISK DRIVE
DISKDRIVE SLIM - Meccanica NEC - beige

sono disponibili:

per Amiga 500 3,5" passante compreso disconnect L. 239.000

per Amiga 500 5,25" 40/80 tracce passante L. 350.000

per Amiga 2000 interno L. 179.000

per C-64 OCC118 L. 239.000

AMIGA MODEM 2400 PAK

Modem dedicato per A500 - A1000 - A2000 esterno 300, 1200, 2400 baud (V21 - 22 - 22 bis). Autodial,autoanswer, Hayes compatibile, completo di software e cavo di connessione al computer (disponibili altre versioni, 300/1200 e 300/1200 - 1200/75 Videotel).
L. 339.000

MINI GEN

MINI-GEN una grande novità per professionisti ed entusiasti, per ottenere sovrapposizioni di animazioni, titoli, messaggi ecc.
Funziona con tutti gli Amiga ed è compatibile con programmi come TV-text, Pro video e molti altri.
Ora la videotitolazione è alla portata di tutti, semplicissimo da usare.
L. 399.000

VIDEON

Basta con i noiosi filtri per i vari passaggi... Ora c'è VIDEON!
Il Videon è un digitalizzatore video a colori dotato di un convertitore PAL-RGB con una banda passante di 15 KHz per ottenere immagini a colori dalle stupefacenti qualità ... Funziona in risoluzioni di: 320 x 256 - 320 x 512 - 640 x 256 - 640 x 512.
Può essere collegato a una qualsiasi fonte video PAL, ad esmpio videoregistratori, computer, telecamere,televisori, ecc. Il prodotto permette di visualizzare il segnale video collegato all'apparecchio e in più permette la regolazione di luminosità, colore, saturazione, contrasto.
E' corredato di software che permette la manipolazione di immagini IFF HOLD MODIFY da 32 a 4096 colori con tecniche di SURFACE-MAPPING su solidi geometrici.
L. 420.000

ATARI - ST

DRIVE 1Mb L. 290.000

Digitalizzatore video in tempo reale L. 179.000

BOOTSELECTOR

Trasforma il secondo Drive (df1:) in (df0:) evitando così l'eccessiva usura del medesimo, risolve spesso molti problemi di caricamento dovuti alle precarie condizioni del drive interno dopo un uso frequente, semplice da installare (non necessita saldature).
Istr. italiano.
L. 23.000

DISPONIBILI TUTTE LE ULTIME NOVITA' SOFTWARE ORIGINALI

DISCONNECT

Per sconnettere il secondo drive senza dover spegnere il computer, basta agire su un apposito interruttore, recuperando così memoria che spesso necessitano molti programmi, che altrimenti non funzionerebbero.
L. 23.000

1989
DECIMO ANNIVERSARIO
NUOVA NEWEL
Dal 20 giugno
sino a chiusura estiva
SCONTI
su molti dei prodotti presentati!
Grande vendita promozionale!

VIRUS DETECTOR PLUS

Utilissimo per i noiosi e nocivi virus che si diffondono facilmente, questo dispositivo hardware è in grado di segnalare con un segnale acustico quando un virus va a scrivere su un disco, evitando così che il virus vi rechi dei danni, molto utile per tutti gli Amiga, si attacca alla porta drive o al drive
L. 35.000

VIRUS DETECTOR PLUS VIRUSKILLER SOFTWARE
L. 45.000

AMIGA MOVIOLA (NOVITA')

Eccezionale novità, permette di rallentare un gioco fino a 100 a 0, per poter superare tutti gli ostacoli e capire con calma il gioco, molto utile anche per programmi grafici, animazioni, cad, ecc. Puoi variare la velocità di esecuzione, cartuccia completa di istr. italiano.
L. 79.000

TASTIERA MIDI PER AMIGA

YAMAHA + INTERFACCIA MIDI PROF.
L. 299.000

REALTIME GRABBER AMIGA

Digitalizzatore in tempo reale, in b/n per digitalizzare immagini provenienti da una qualsiasi fonte video senza bisogno di avere un fermo immagine, risultati eccezionali a livello fotografico.
Predisposto per lo splitter (vedi sotto).
L. 599.000

AMIGA SPLITTER NEWEL RGB/PAL CONVERTER

Per chi possiede già un digitalizzatore video del tipo Amiga Eye, Amiga Vid, Easy View, Digi View, ecc. Evita il passaggio dei noiosi tre filtri. Lo splitter Newel converte direttamente l'immagine a colori, indispensabile per chi possiede un digitalizzatore in tempo reale in b/n con Newel splitter potrà ottenere risultati straordinari.
L. 285.000

AMIGA EPROM PROGRAMMER

Nuovo programmatore di eprom per Amiga, si collega semplicemente alla porta parallela dell'Amiga e permette di programmare tutte le EPROM dalle 2716 alle 27512 e 27011, il tutto copleto di software di gestione con lettura, scrittura e verifica delle EPROM, molte opzioni come prog. veloce tramite algoritmi, ecc. Semplice da usare completo di istruzioni per l'uso.
L. 229.000

ESPANSIONI DI MEMORIA AMIGA

A501 Espansione originale Commodore che porta a 1 Mb il tuo A500.
L. 319.000

AMIGA PROFEX espansione esterna da 2 Mb, autoconfigurante, swich on/off per A500
L. 1.290.000

AMIGA 1000 RAM, Espansione da 2 Mb per A1000 esterna autoconfigurante
L. 1.290.000

AMIGA 2000 RAM, Espansione interna da 2 Mb originale Commodore.
L. Telefonare

Tutte le espansioni sono fornite complete di chip ram e garanzia 12 mesi!!!

AMIGA BOX TRANSFORMER

Il famoso box di espansione "Big Blue" ora disponibile nella nuova versione per trasformare un Amiga 500/1000 in Amiga 2000, si può così risolvere il problema delle espansioni di memoria e delle schede XT & AT per l'emulazione MS-DOS, questo cabinet è predisposto già per 2 floppy da 3,5", 1 floppy da 5,25", hard disk + 3 slot in Amigados, 3 slot IBM XT compatibili, 3 slot IBM AT compatibili, 1 slot per scheda velocizzatrice 68020/68881. Potrete quindi utilizzare tutte le periferiche dell'Amiga 2000 (dai un tocco di professionalità al tuo Amiga).
L. 399.000

AMIGA MOUSE

Finalmente disponibile il mouse di ricambio originale Commodore, dedicato per Amiga 500/1000/2000
L. 89.000

AMIGA FAX

Straordinario FAX per Amiga, permette di inviare e di ricevere segnali fax, cartine, ecc. Completo di hardware di gestione, disco & manuale in italiano, l'installazione e l'uso sono di una semplicità estrema.
Lit. 199.000

CMI ACCELLERATOR BOARD

Scheda accelleratrice per Amiga 500/1000/2000 raddoppia la velocità del tuo Amiga portandola a 16 Mhz, molto utile per chi usa programmi grafici con VIDEOSCAPE, SCULPT, VIDEO EFFECT, PRO VIDEO e molti altri, predisposto per coprocessore matematico 68881.
Metti il turbo al tuo Amiga!
L. 499.000

CMI COPROCESSOR - 68881
L. 299.000

HARD DISK ESTERNO 20 Mb per Amiga 500
in offerta L. 990.000

HARD DISK AMIGA CARD 20 Mb per Amiga 2000
L. 990.000

GVP HARD DISK con Autoboot per Amiga 500 (Fast File System DNA)
L. call.

GVP HARD DISK con Autoboot 20 Mb con controller (Fast File SystemDNA)
L. 1.390.000

GVP HARD DISK con Autoboot 40 Mb con controller
(Fast File System DNA)
L. 1.690.000

GVP HARD DISK con Autoboot Hard Quantum 45 Mb 11 ms. Espansione 2 Mb (Prodrive)
L. 2.890.000

HARD DISK per Amiga 2000 (Scheda) (con scheda XT-AT) partizionabili:
20 Mb 619.000
32 Mb 759.000
40 Mb 939.000

AMIGA ACCESSORI IN OFFERTA

Drive 3,5" esterno per Amiga Slimline passante L. 229.000

Drive 3,5" come sopra più disconnect incorporato L. 239.000

Drive 3,5" interno per A2000 NEC (Con viti ecc.) L. 179.000

Drive 5,25" esterno novità (Amigados + MS-DOS) L. 329.000

Drive 5,25" OC/118 Drive per C64 o Amiga + Emulator L. 249.000

Disponibili anche i nuovi AMIGA DRIVE Newel con display Trak

Interfaccia Midi Professionale per AMIGA
L. 79.000

Pro Sound Designer GOLD Vers. Dig. Audiostereo!!! L. 169.000

Scheda Janus XT per Amiga 2000 per la comp. MS-DOS L. 980.000

Scheda Janus AT per Amiga 2000 per la comp. MS-DOS L. 1.750.000

Le schede sono complete di Disk Drive 5,25" e manuali + Software

KICKSTART 1.3 ROM

Il nuovo sistema operativo dell'Amiga ora in ROM applicabile facilmente su A500 e A2000 senza saldature e senza perdere il vecchio 1.2, disponibile anche l'inverso per chi possiede 1.3 e vuole 1.2, con interrutore per selezionarlo. NOVITA' KICKSTART in ROM + Orologio per A1000 esterno (New!!!)
L. 119.000

SPEDIZIONI CONTRASSEGNO IN TUTTA ITALIA CON POSTA O CORRIERE

Movie Setter

Definire gli oggetti da animare ed i movimenti che dovranno compiere. Creare i disegni che raffigurano gli oggetti. Inserire suoni ed effetti. Proiettare il tutto e vedere l'animazione completa: una flessibilità senza precedenti!

di GIANCARLO CAIRELLA

I programmi di animazione disponibili per Amiga sono potenti ma complessi da usare; consentono la creazione di spettacolari immagini ed effetti, ma obbligano a passare ore su ponderosi manuali; richiedono almeno un Mega di memoria Ram per funzionare, e sono quasi inutilizzabili senza un hard-disk; impiegano ore ed ore a compilare dati relativi agli oggetti da animare, ed il risultato finale è visibile solo al termine della compilazione; la correzione di errori o la modifica di dettagli anche minimi richiedono sforzi non indifferenti e tempi lunghissimi.

Queste affermazioni, tuttora valide per molti pacchetti software in voga tra gli aspiranti realizzatori di grafica computerizzata, sono destinate a diventare storia del passato con l'avvento di «MovieSetter», il nuovo entusiasmante programma prodotto dalla Gold Disk Inc. (la stessa software house che ha prodotto «Page Setter», «Professional Page» ed il recente «Comic Setter»).

DUE DISCHETTI NON PROTETTI

La confezione di «MS», come abbiamo ribattezzato per brevità «MovieSetter», comprende il manuale e due dischetti: il primo contiene il programma vero e proprio, l'altro varie immagini, animazioni e suoni assortiti pronti per l'uso.

I possessori di hard-disk saranno lieti di apprendere che «MS» non è protetto dalla copia e che è quindi facilmente copiabile ed installabile anche su disco rigido; i programmatori della Gold Disk hanno infatti adottato una tecnica di protezione dalla copiatura illegale basata sull'introduzione di una parola chiave tratta dal manuale, ogni volta che il programma viene caricato.

«MS» può essere usato anche da chi possiede un Amiga non espanso; in questo caso, i tre moduli che lo compongono andranno caricati separatamente in memoria ed usati uno alla volta. Chi invece dispone di più Ram, oltre che poter realizzare animazioni più complesse, ha la possibilità di caricare ed usare i tre moduli di «MS» contemporaneamente, risparmiando moltissima fatica e tempo in fase di creazione delle animazioni.

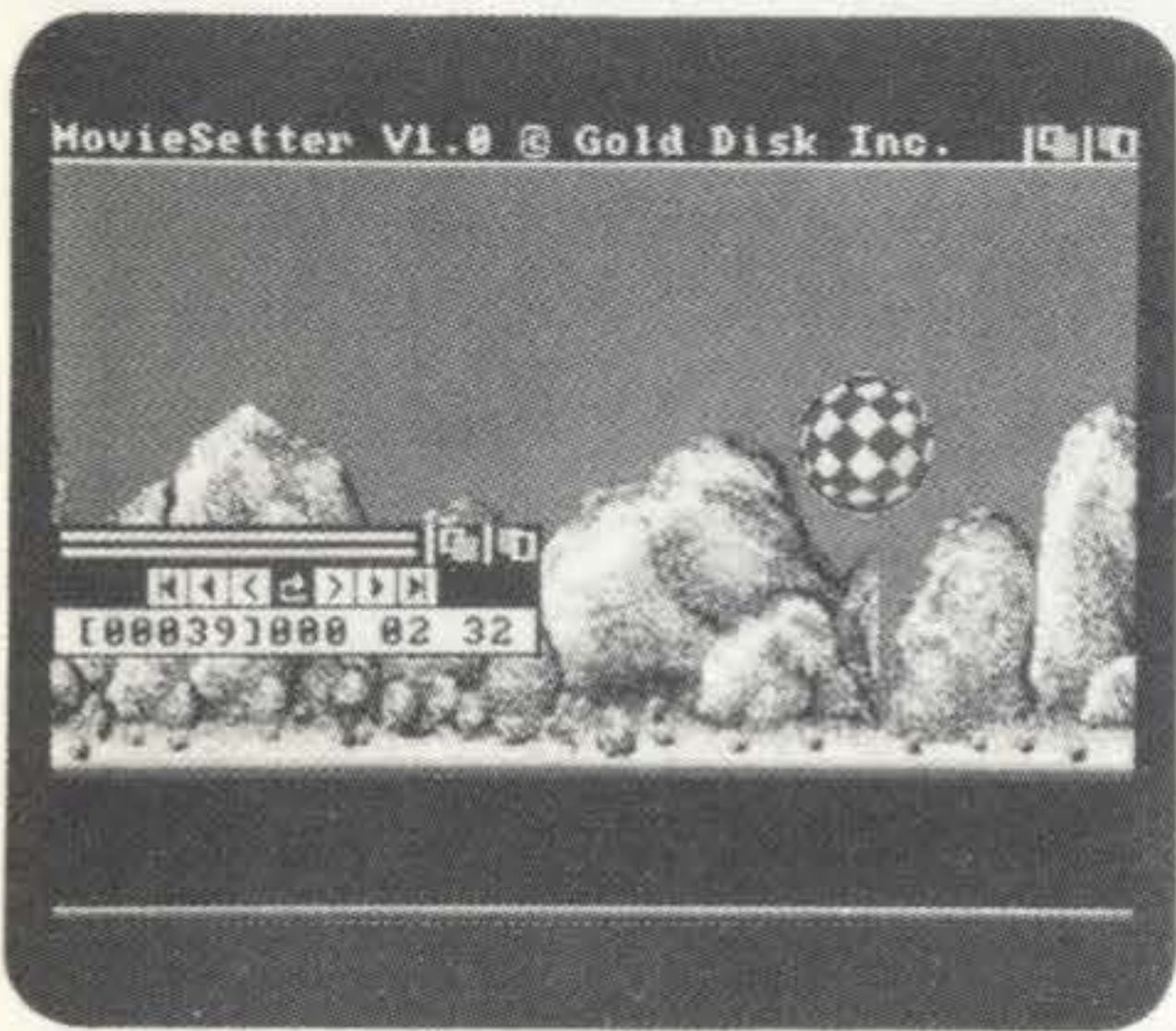
Abbiamo parlato di moduli perché «MS», in realtà, non è costituito da un solo programma: le principali funzioni di animazione sono infatti delegate a tre sottoprogrammi separati, eseguibili in maniera indipendente. Il primo, il più importante, è chiamato «Scene Editor», e costituisce il vero e proprio cuore di «MS». Tramite esso infatti vengono definiti gli oggetti da animare ed i movimenti che dovranno compiere.

IL SECONDO MODULO

Il secondo modulo è il «Set Editor», con il quale creare i disegni che raffigurano gli oggetti da animare; si tratta in definitiva di un editor di sprite.

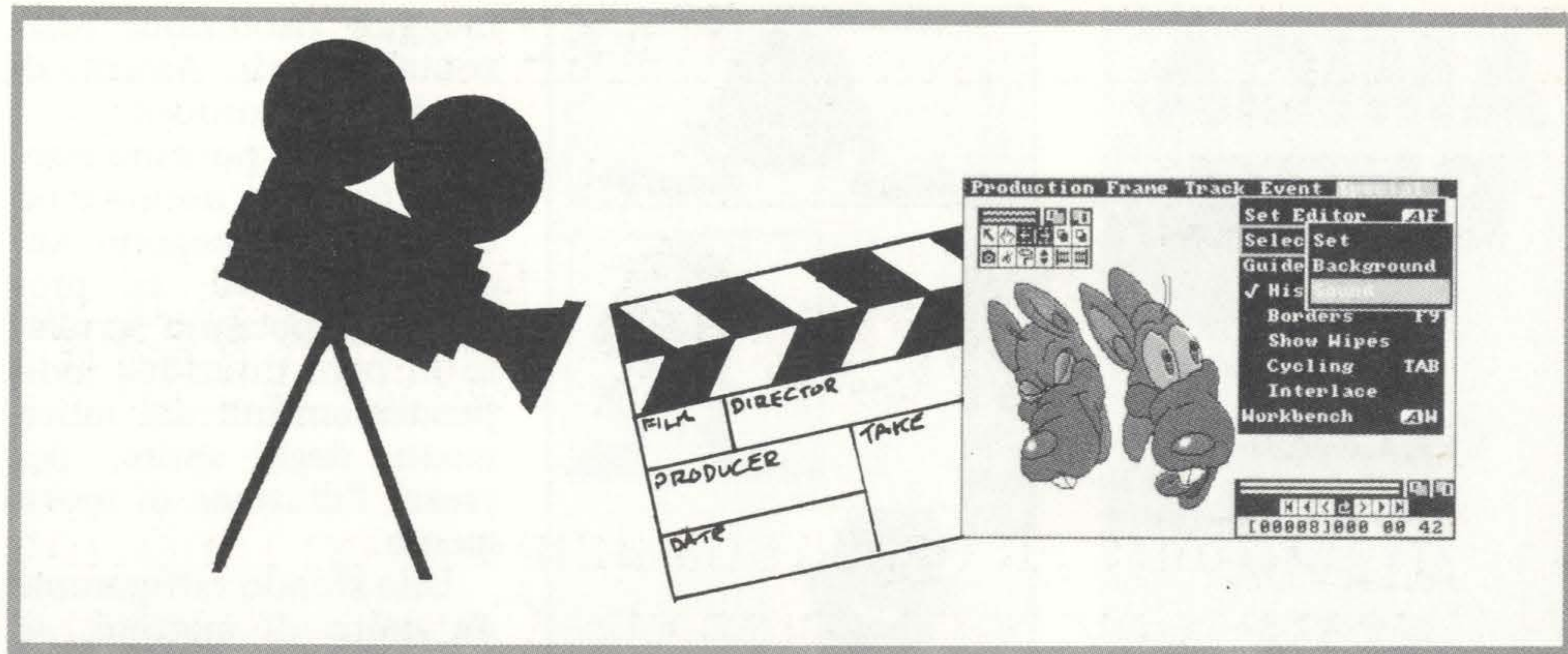
Per ultimo, ma non in ordine d'importanza, viene il «Movie Player», che si occupa di «proiettare» il frutto delle proprie fati-

che, e quindi di vedere un'animazione completa o parziale.

Uno dei punti di forza di «MS» consiste proprio in questa flessibilità d'uso: a differenza di altri complessi programmi del genere, che richiedono lunghi tempi di calcolo e di visualizzazione, o che addirittura non consentono di vedere l'animazione finché non è stata completata e salvata su disco, «MS» permette all'utente di tenere costantemente sotto controllo i propri progressi. Le animazioni vengono create direttamente sullo schermo, senza l'ausilio di programmi di calcolo esterni o di file di dati numerici contenenti le coordinate degli spostamenti; quello che si vede sul monitor

corrisponde esattamente a quello che si otterrà una volta salvata l'animazione su disco.

Per questo motivo la Gold Disk reclamizza il programma definendolo «il primo programma di animazione WYSIWYG» («What You See Is What You Get», ciò che vedi è ciò che avrai): una definizione normalmente riservata ai Word Processing.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alcuni programmi, come «Forms in Flight» o «Sculpt / Animate 3D» sfruttano, per la visualizzazione di sequenze animate, un formato chiamato in gergo «wire frame»: in pratica, i solidi non sono rappresentati come tali, ma piuttosto come fossero composti da una serie di punti e di linee congiungenti.

Altri pacchetti software invece adottano un approccio più realistico, sfruttando sprite solidi e colorati per la rappresentazione degli oggetti da animare; è il caso di «Fantavision», di «Zoetrope», o dello stesso «MovieSetter». La differenza sostanziale è una sola: usando il primo metodo si hanno un notevole risparmio di memoria ed un aumento di velocità, in quando gli oggetti vengono memorizzati come una serie di coordinate relative ai punti componenti l'oggetto da muovere.

Il secondo metodo consente una rappresentazione molto più realistica e gradevole da vedersi, ma necessita ovviamente di più memoria ed è limitato da un'intrinseca minore velocità di visualizzazione.

L'USO DEGLI SPRITES

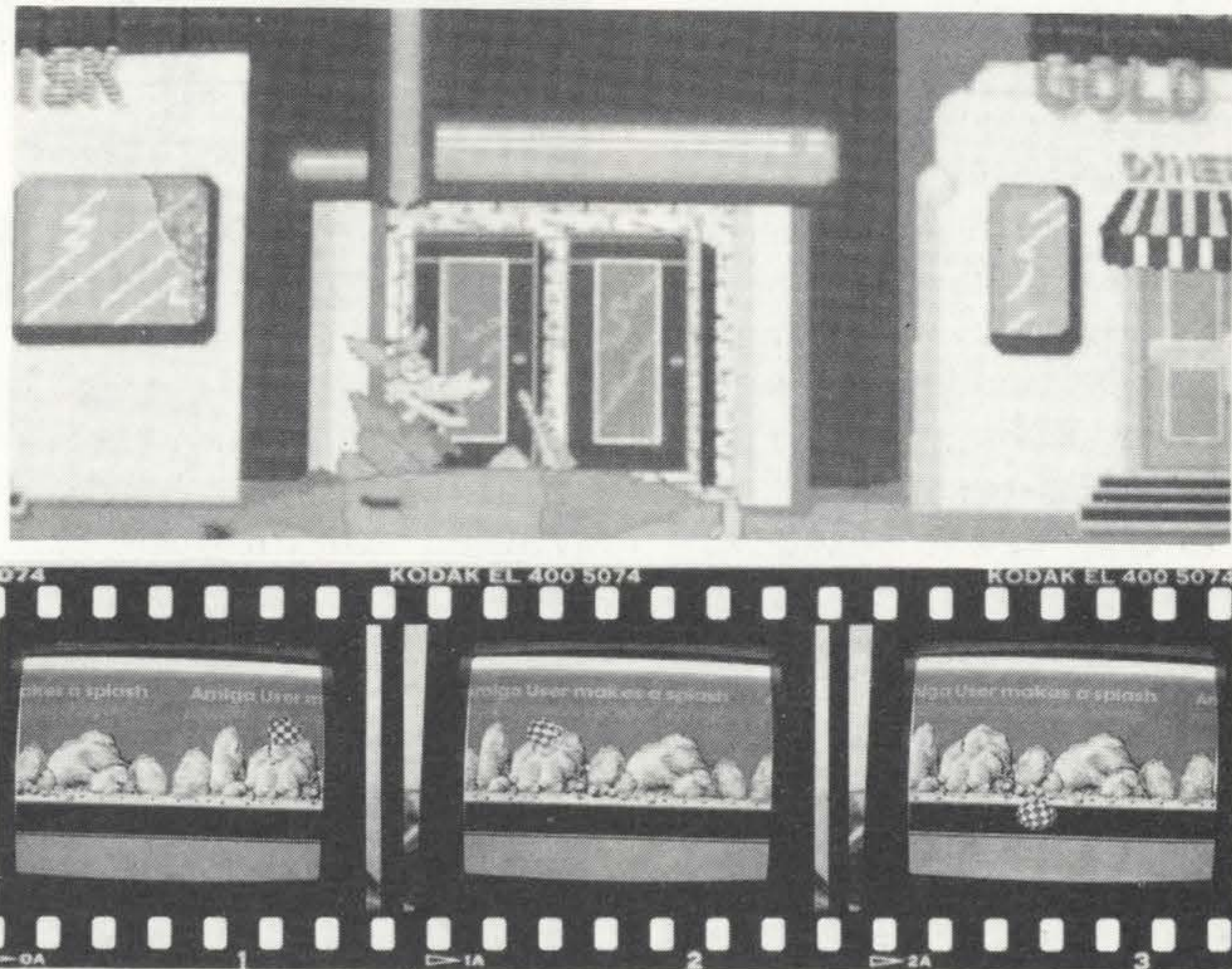
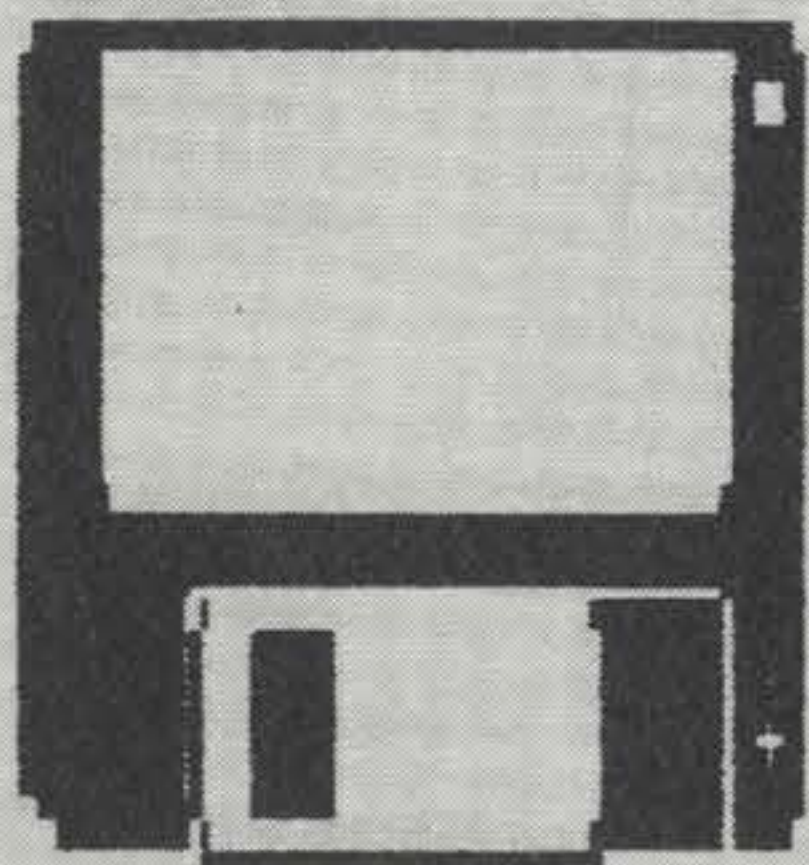
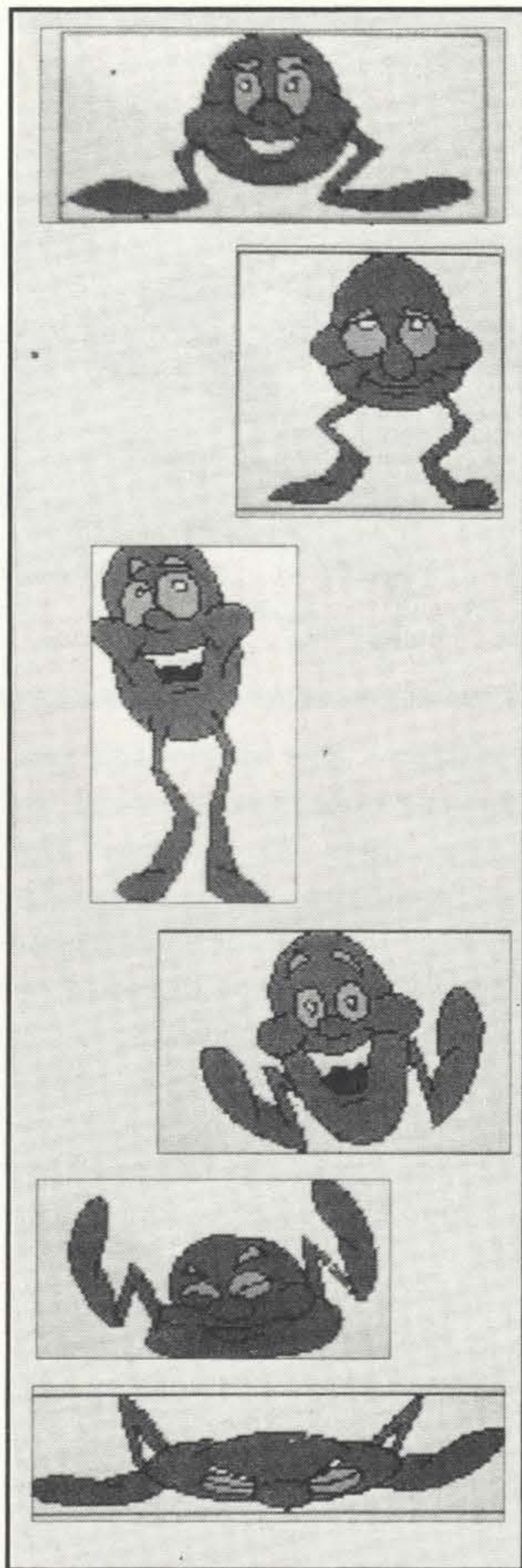
«MS» utilizza appunto degli sprite per la rappresentazione degli oggetti da animare, definiti «faces» nel gergo tecnico del manuale. Le «faces» (letteralmente, «facce») sono in pratica i personaggi del film da realizzare, e ne rappresentano le parti in movimento: esse vengono definite e disegnate tramite il modulo «Set Editor» ed animate con lo «Scene Editor». Per usare un paragone cinematografico, in linea con lo spirito del programma, potremmo dire che con il «Set Editor» scegliamo il cast del nostro film e ne mettiamo a punto le doti di recitazione, mentre con lo «Scene Editor» scriviamo la sceneggiatura e curiamo regia e montaggio.

Con il «Movie Player» infine possiamo proiettare il nostro capolavoro, pronto per essere presentato al Festival di Cannes o per gareggiare nell'assegnazione dei premi Oscar...

La creazione pratica di un'animazione avviene in maniera molto semplice: inizialmente è necessario creare con il «Set Editor» tutti gli sprite da utilizzare, e disegnarli in tutte le pose ed angolazioni in cui dovranno essere poi ripresi dalla nostra immaginaria cinepresa.

Il programma mette a disposizione una serie di opzioni grafiche standard (disegno a mano libera, linee, circonferenze, ellissi, poligoni, gestione delle brush, etc.) analoga a quella disponibile in pacchetti come il «Deluxe Paint».

La fatica di dover disegnare ogni «face» singolarmente è alleviata da alcune opzioni molto utili: esiste ad esempio una funzione denominata «Registration Mark» che permette di fissare una parte di sprite, in modo da farla rimanere costante nel corso di una sequenza ed allineare ad essa i successivi.

Il «Set Editor» consente la sola creazione degli sprite: eventuali disegni da utilizzare come sfondo (i cosiddetti «background») devono essere realizzati con qualche programma di grafica esterno e successivamente caricati da «MS». Si tratta di una scelta razionale, che consente al

neo-regista di utilizzare il suo software grafico preferito.

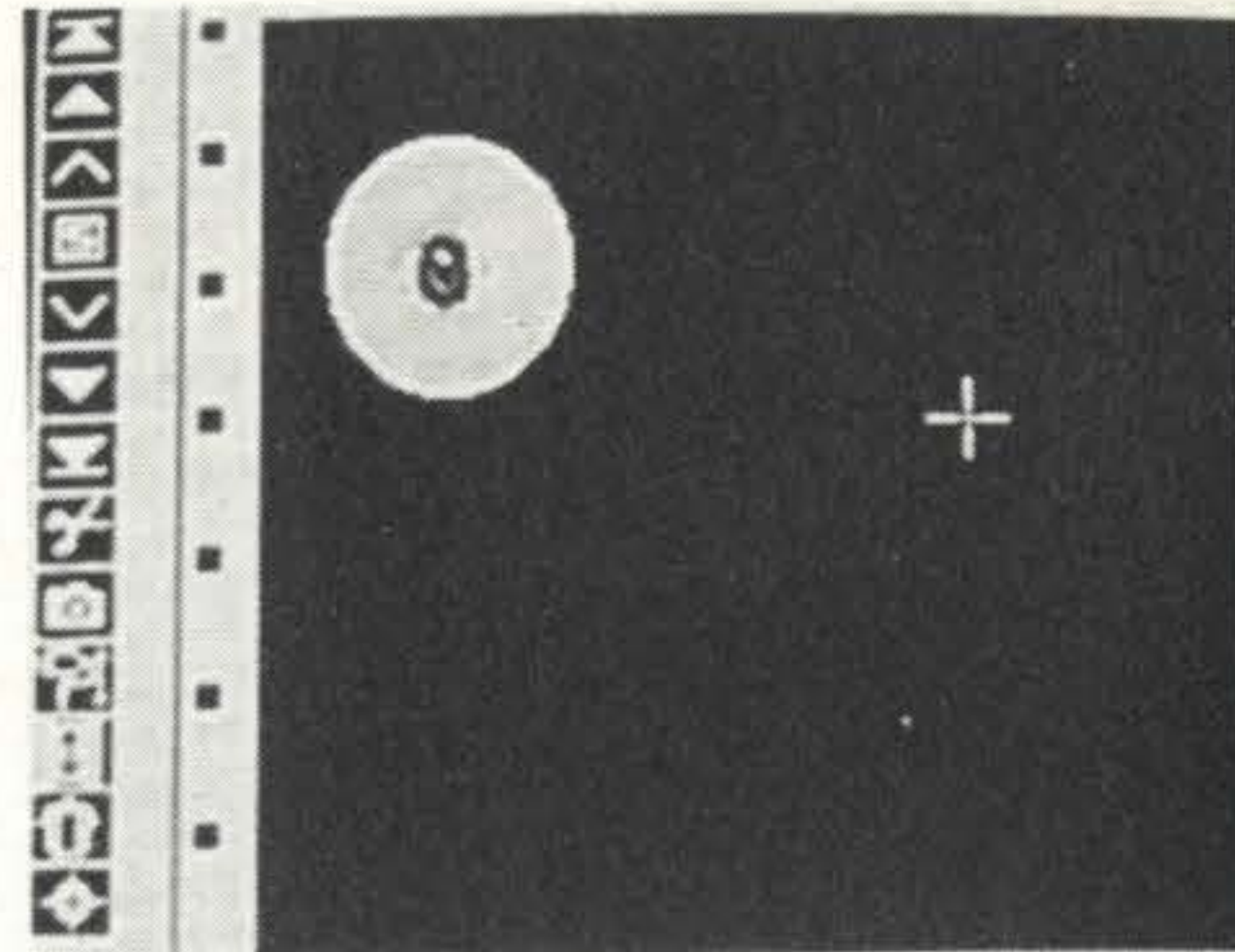
«MS» supporta lo standard IFF per la gestione delle immagini, e sfrutta la maggior risoluzione orizzontale degli Amiga di produzione europea.

Gli sfondi possono essere in formato normale od overscan, e vengono anch'essi animati dal programma, potendo scrollare in ogni direzione indipendentemente dai movimenti degli sprite, per creare l'illusione di movimento.

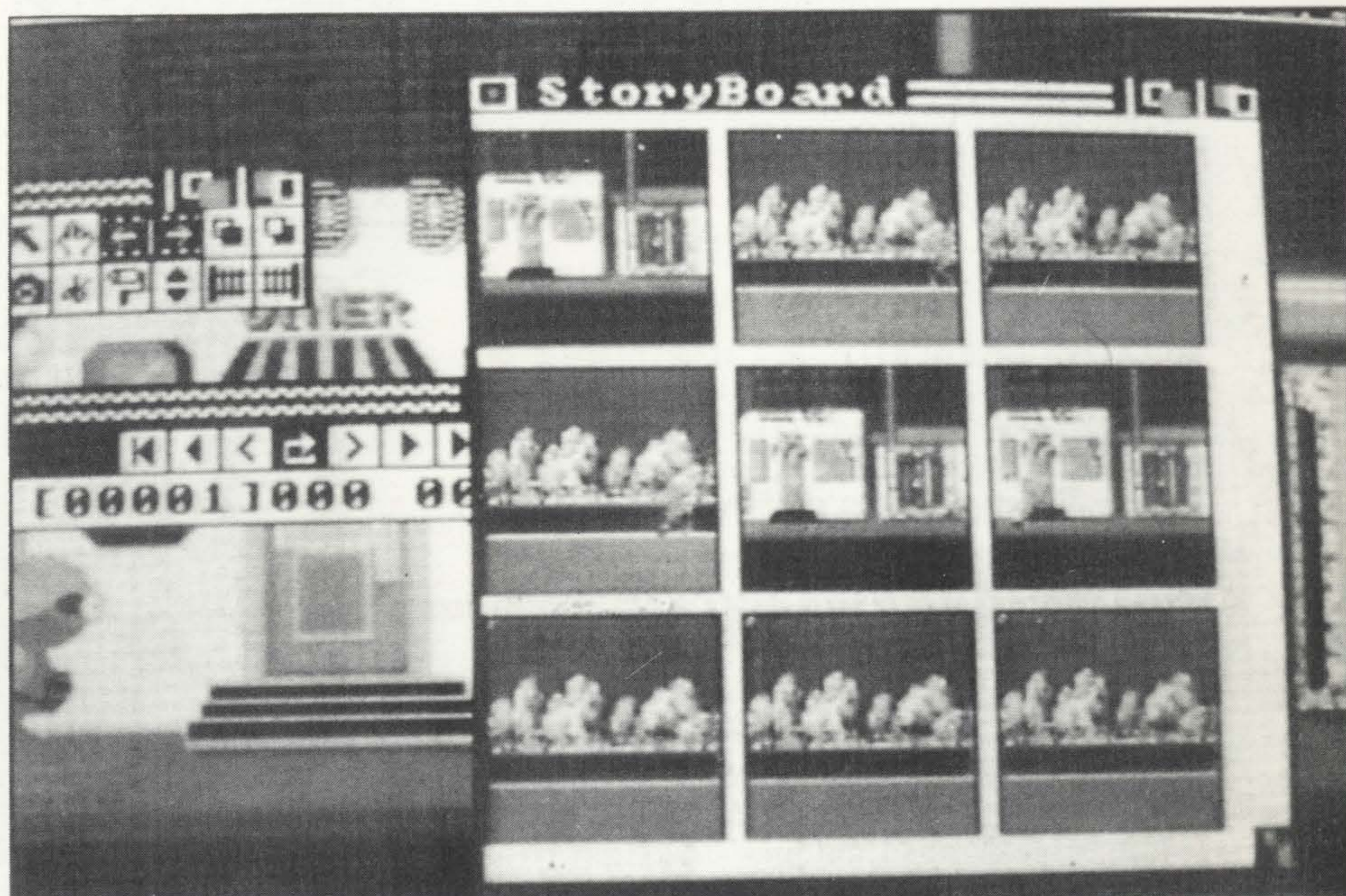
Uno sfondo raffigurante un muro di mattoni, ad esempio, può scorrere lentamente in senso orizzontale, dando l'impressione che lo sprite fermo che vi si trova davanti si stia muovendo lungo un'immaginaria strada.

Una volta caricato uno sfondo e definita una serie di «faces», si può cominciare a creare l'animazione vera e propria. Basta passare al modulo «Scene Editor» ed iniziare a posizionare gli sprite dove si vuole, clickando il tasto sinistro del mouse. Se si sta usando un Amiga espanso non sarà nemmeno necessario salvare gli sprite su disco prima di uscire dal «Set Editor», perché saranno mantenuti in memoria automaticamente.

Ogni volta che una face sarà stata posizionata sul-

lo schermo, il contatore delle «frame» (i fotogrammi che compongono il film) sarà incrementato di una posizione. In questo modo la creazione dei fotogrammi di un'animazione diventa questione di pochi istanti e di altrettanto pochi click del mouse.

REGISTI IN DIECI LEZIONI

L'arte della regia richiede più di qualche semplice oggetto in movimento sullo schermo: «MS» vi permette infatti di dare alle vostre animazioni quel toc-

co di classe necessario per renderle veramente spettacolari, mediante una serie di funzioni.

Non siamo, innanzitutto, limitati ad un solo set: possiamo caricare più sfondi ed alternarne la visualizzazione con effetti appositi di stacco e dissolvenza; possiamo inoltre aggiungere una colonna sonora sincronizzata all'azione.

La funzione «Storyboard» si occupa di gestire la sequenza di fotogrammi dell'animazione, inserendo o modificando a piacere gli eventi che devono aver luogo in un determinato momento. Vogliamo ad esempio inserire il suono di un violento urto ad un certo punto del film, in concomitanza con la collisione del nostro personaggio animato con un ostacolo? Basterà andarsi a posizionare sul fotogramma interessato, attivare l'apposita finestra degli effetti sonori, clickare nel riquadro «Event» ed il suono sarà inserito al punto giusto, perfettamente sincronizzato con le immagini.

«MS» gestisce qualsiasi suono in formato IFF, riproducendone fino a quattro diversi contemporaneamente se in modalità monofonica, o due se in stereo.

Spostarsi da una parte dell'animazione è semplicissimo: la finestra «Storyboard» visualizza parecchie frame contemporaneamente, e basta clickare su una di esse per selezionare quella desiderata. Molte delle funzioni di «MS» sono inoltre richiamabili da appositi pannelli, i cui controlli sono simili a quelli di un videoregistratore (play, avanti veloce, riavvolgimento, etc.) e risultano di comprensione ed uso immediati.

L'animazione può essere proiettata una sola volta o in maniera continua, con l'opzione «Loop»; inoltre, la velocità di visualizzazione delle frame è variabile, anche se i valori possibili dipendono dalla memoria disponibile e dalla quantità di sprite da animare. Maggiore sarà il numero di oggetti in movimento sullo schermo, minore diventerà la velocità di playback dell'animazione: dal numero di sprite dipenderà inoltre il numero totale di fotogrammi memorizzabili.

Sprite di grosse dimensioni rallentano l'azione e divorano memoria: è quindi consigliabile non eccedere con le misure in fase di editing, per evitare di essere limitati ad animazioni di pochi secondi causa la scarsità di Ram.

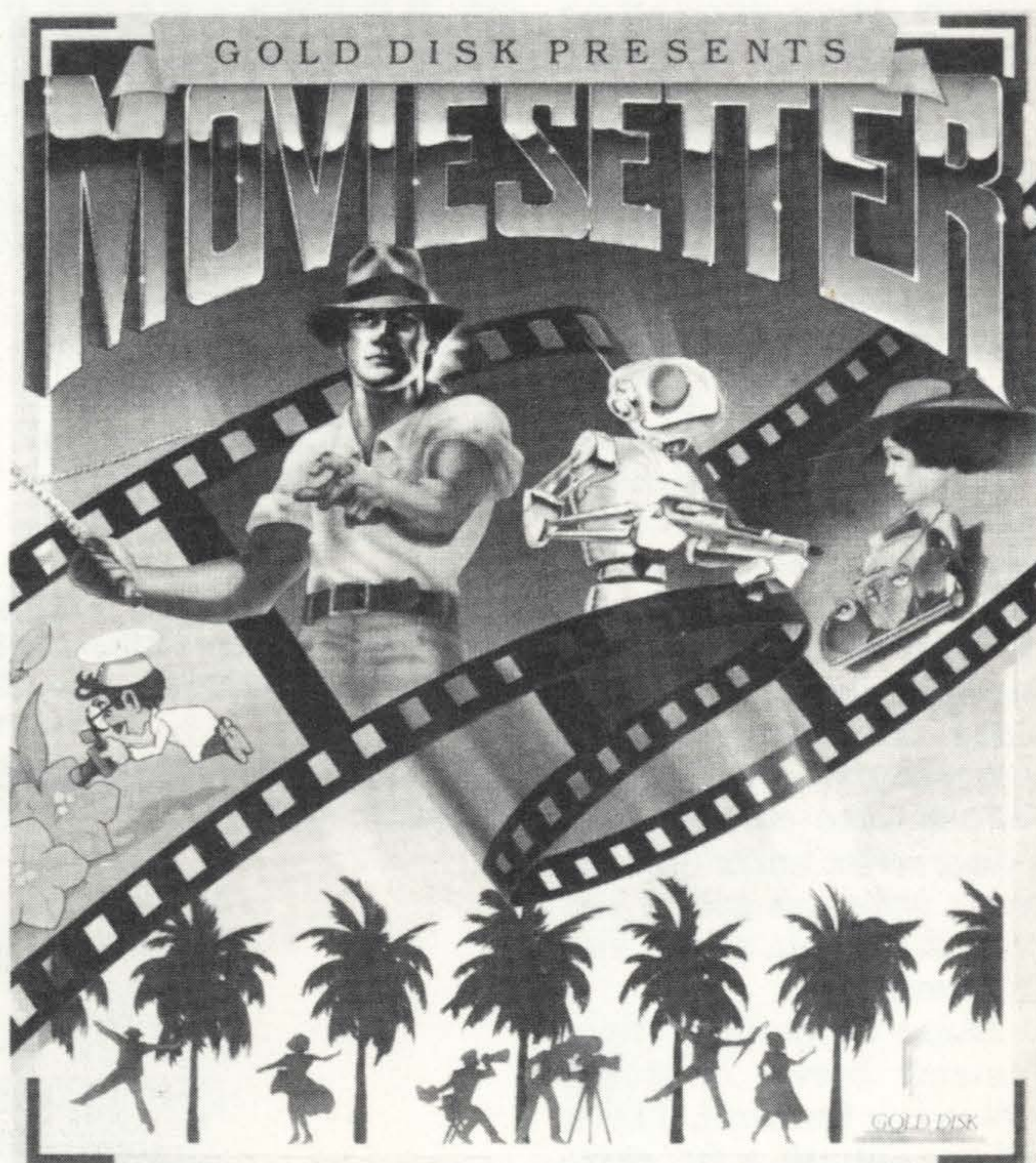
THE END

«MS» è un programma eccezionale, nel quale la semplicità ed immediatezza d'uso non vanno a scapito della potenza e della velocità. Realizzare animazioni è veramente facile: bastano pochi click dal mouse per posizionare gli sprite sullo sfondo prescelto, lasciando al computer il compito di calcolare i movimenti intermedi tra una posizione e la successiva.

In confronto a pacchetti più tradizionali, come «VideoScape» o «Sculpt/ Animate 4d», presenta caratteristiche grafiche meno sofisticate: lavora solo in bassa risoluzione, gestisce solo un massimo di 32 colori e non permette animazioni di solidi tridimensionali, ma è enormemente più facile e soprattutto divertente da usare. Anche un principiante può, con l'aiuto del manuale, realizzare una semplice animazione nel giro di pochi minuti.

Chi utilizza abitualmente altri programmi di animazione si rammaricherà del fatto che non sia stato supportato il formato «ANIM» per la memorizzazione dei file, cosa che avrebbe reso «MS» compatibile con «Deluxe Paint III», «VideoScape», e tutti gli altri pacchetti che supportano questo standard.

Questa mancanza, unita all'assenza di altri modi grafici e all'impossibilità di sfruttare un maggior numero di colori, costituisce l'unica piccola nota di demerito nei confronti di «MS».

Si tratta comunque di defaillance minime, che non alterano in nessun modo l'elevatissimo valore del programma. Così come già ha fatto con il «Page Professional» nel settore del Desktop Publishing, la Gold Disk ha stabilito con «MovieSetter» un nuovo standard qualitativo nel campo del software di animazione.

Entriamo nei programmi!

Nessun programma è inespugnabile. Con «Smart Disk» possiamo provare ad esplorare un disco modificandolo, personalizzandolo ed adattandolo ai nostri scopi.

di PAOLO SISTI

Tra tutti i programmi di utilità, quelli che offrono maggiori soddisfazioni sono proprio i Disk Editor, che permettono di «dare un'occhiata» all'interno del disco e di manipolare a nostro piacimento moltissimi parametri in maniera relativamente semplice, consentendoci di ottenere personalizzazioni dei nostri dischi, copie di file o di interi blocchi da un disco ad un altro, modifiche di nomi e date, aggiramento di protezioni nonché, last but not least, quelle vite infinite e trucchetti annessi che Amiga Byte vi offre nel Poke Corner!

Un Disk Editor non è altro quindi che un programma in grado di visualizzare i contenuti di un disco in formato HEX (esadecimale) o ASCII (caratteri di stampa), permettendone la variazione immediata, la copia, la fusione, la cancellazione e vari altri parametri; in corredo a tutto ciò, un Disk Editor offre anche una serie di utilissimi gadget che semplificano la nostra vita di smanettoni.

Dopo un periodo (sicuramente breve) di studio sulle varie funzioni, il Disk Editor entrerà a far parte di quella rosa di programmi indispensabili che bisogna procurarsi a meno di usare Amiga come friggitrice per le uova (a questo scopo, è ottimo il monitor 1081). Sentite tali meraviglie, c'è da chiedersi quale Disk Editor scegliere tra i vari disponibili per Amiga.

Il nostro consiglio cade su «Smart Disk» (prodotto da Know Technologie Software, 9651 Alexandra Road, Richmond B.C. - W6X1C6) per diversi motivi: innanzitutto perché è il più diffuso ed il più usato, grazie alle sue doti di semplicità e di immediatezza; in secondo luogo, perché è anche il più completo sotto tutti i punti di vista, anche se pare che il suo predominio possa avere i giorni contati e sia messo in discussione da «WorkShop» della Lake Forest Logic Inc., presentato sul fascicolo di ottobre di Amiga Byte ed incluso nella raccolta Disk Mechanic 1.1.

Staremo a vedere; occupiamoci intanto del validissimo «Smart» e vediamone insieme le peculiarità interessanti. Una volta lanciato (dopo aver fatto girare il NO FAST MEM, nel caso si possegga l'espansione di memoria, il programma si presenta con un messaggio che ci dice di utilizzare i menu per selezionare le varie funzioni: dovremo a questo punto scegliere su quale drive lavorare (df0: df1: ecc.) poiché lo «Smartdisk» (siglando «SD» d'ora in poi) può rimanere tranquillamente nel df0: e "seziona-

Contenuto del boot-block del Workbench. Il Sector Editor può essere utile per esaminare il contenuto dei bootblock alla ricerca di virus.

Un esempio di display in formato Ascii: il disco esaminato è quello del gioco «Elite». Nella finestra a destra, la mini-calcolatrice SmartCalc, una delle numerose utility interne dello SmartDisk.

re" il disco presente in uno qualunque degli altri drive: è dunque senz'altro consigliabile possedere almeno un drive supplementare oltre che quello interno perché, soprattutto nelle copie di blocchi o file, è alquanto snervante levare e reinserire continuamente dischi, il che toglie inoltre parecchio gusto all'uso di «Smart».

Possiamo ora addentrarci nel Disk Editor vero e proprio, che appare diviso in due distinti programmi: Sector Editor e Directory Editor. Il primo permette l'accesso alle tracce ed ai settori del disco, il secondo alla DIRectory.

SECTOR EDITOR

Benvenuti dunque in Sector Editor! Come potete notare, la sinistra del monitor visualizza i codici HEX, la destra i codici ASCII e, sopra tutto ciò, troviamo le indicazioni relative a: TRACCIA visualizzata (da 0 a 79, fino ad 81 forzando un po' il drive); SETTORE relativo (10 per ogni faccia); FACCIA (0 superiore, 1 inferiore); BLOCCO (sono disponibili 1759 blocchi per ogni dischetto Amiga da 880K); valore di Checksum (Controllo); nome del dischetto; infine, il tipo di settore (dati, blocco di partenza, sconosciuto, etc.) relativo al suo contenuto.

Il primo menu è relativo al controllo dei settori e vi troviamo: **Enter**, che permette l'inserimento in TSH o Blocchi. Per i nostri scopi lo manterremo sempre su Block; **Sector**, che è il menu principale e consente di leggere da un settore specifico, scrivere sopra un settore preesistente dopo avere apportato una modifica, caricarne uno già inserito nel dischetto in precedenza, salvare un settore creato (ricordiamo che la differenza tra READ/WRITE e LOAD/SAVE risiede nel fatto che i primi comandi sono relativi a settori preesistenti da visualizzare e/o modificare, mentre i secondi si riferiscono a creazioni ex-novo), visualizzare il settore Radice (di partenza: ROOT) e portarsi nel settore iniziale. (Parent corrisponde alla DIR principale del DOS: per uscire da una subdirectory in DOS dovremo tornare alla /Parent directory, e lo stesso vale per il Disk Editor).

Buffer agisce sulla parte di memoria visualizzata, permettendoci di vuotarla (Clear - Lo schermo vuoto corrisponde a tutti «00» nella parte HEX ed a tutti i «.» nella parte ASCII), di ricalcolarne il Checksum dei dati dopo l'editing o comunque in qualunque occasione poiché, una volta modificato un settore, al momento della scrittura (Write sector) è il programma stesso a ricalcolarlo automaticamente: il Checksum è un valore di controllo di settore; se modifichiamo un settore senza variarne opportunamente il Checksum, Amiga riscontrerà un'anomalia e indicherà un errore nel settore in questione. LINK visualizza eventuali settori collegati a quello esaminato, ossia il passo successivo che il settore eseguirà, e BACKLINK permette il ritorno.

Search è utile per la ricerca veloce di un dato nel disco ed il suo uso è estremamente semplice: inseriremo anzitutto il blocco di partenza e quello finale, specificheremo se la ricerca è mirata a dati esadecimali (HEX) o ascii e daremo inizio alla ricerca: se questa sarà fruttuosa, verrà visualizzata la schermata relativa al blocco nel quale il dato è stato trovato e questo sarà evidenziato; altrimenti, potremo ritentare inserendo il dato in un altro modo (capita talvolta in modo Ascii che una stringa non venga trovata perché scritta in caratteri maiuscoli anziché minuscoli o viceversa, quindi conviene fare vari tentativi!).

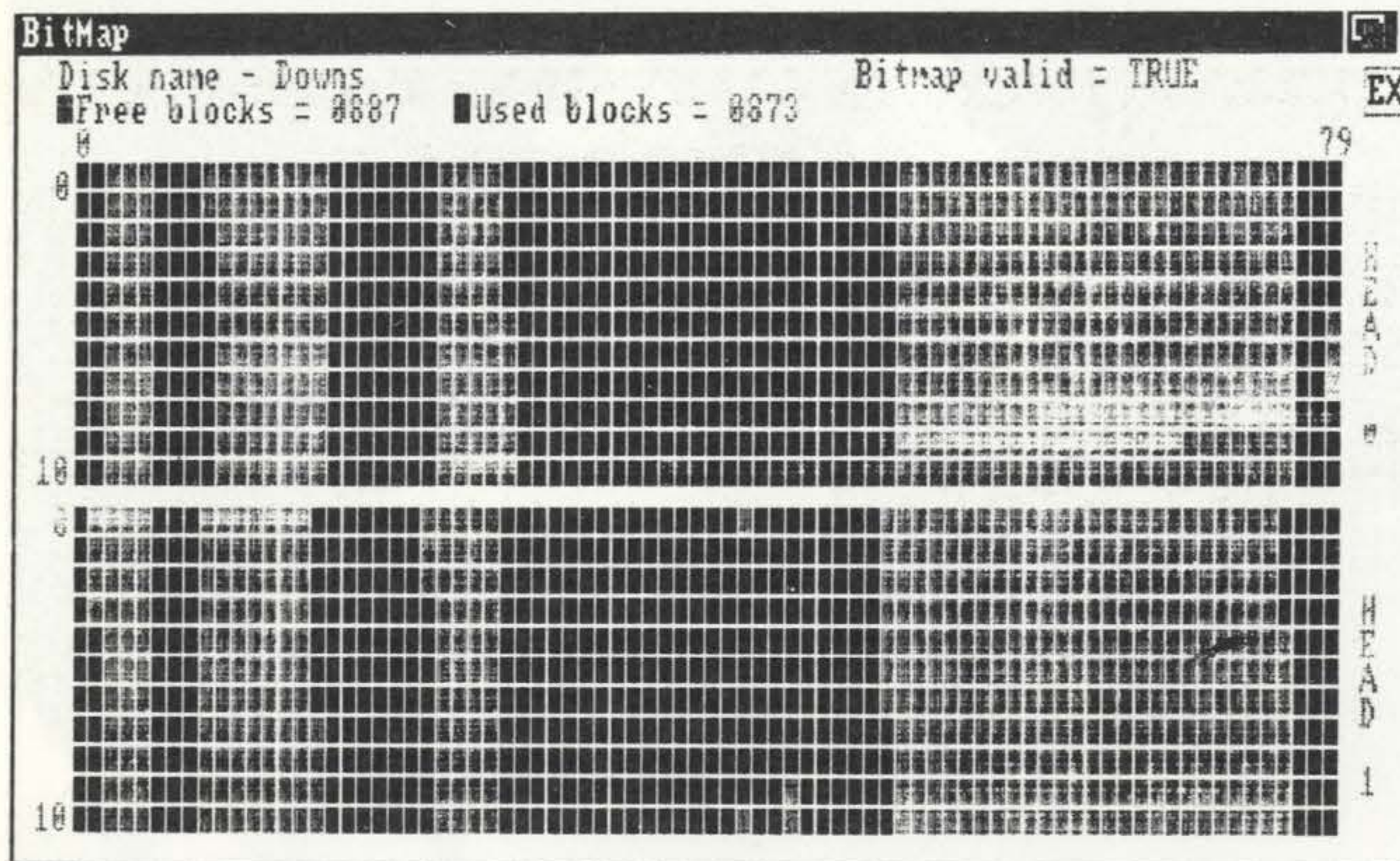
ToDirEdit permette il passaggio al programma Directory Editor che vedremo in seguito.

Quit ...beh, fate un po' voi!

IL MENU EDIT

Il secondo menu è relativo all'**Edit**, ovvero alla modifica di settori, e presenta due possibilità: la modifica di dati esadecimali (del tipo 00 1A F5 32) o di dati ascii (stringhe di visualizzazione, ad esempio le scritte scorrevoli delle presentazioni degli Amiga Disk, o caratteri vari). Per modificare un settore sceglieremo su quale dei due parametri operare, punteremo con il mouse sul primo carattere da modificare e, clickando, apporteremo le volute modifiche; andremo quindi su Edit Off e salveremo il lavoro fatto con il comando Write visto nel menu **Sector**: Amiga chiederà conferma e se ricalcolare o meno il valore di Checksum; risponderemo YES e... voilà! (prestando attenzione al fatto che voltando pagina senza aver salvato il settore la modifi-

Schermata riassuntiva dei comandi del Sector Editor. In ogni momento è possibile richiamare una tabella d'aiuto con la pressione del tasto Help.

```
Sector Editor
  TRACK = 09 SECTOR = 02 HEAD = 0  Block = 0200  Checksum = 2F919B72
  Disk name - Workbench                          Sector type - Data
SECTOR EDITOR COMMANDS
a = ASCII edit mode on (RET=off).    b = Backlink to where link was done.
c = Recalculate and fix checksum.    f = Clear buffer.
g = Goto new sector.                 h = HEX edit mode on (RET=off).
l = Link to block.                   n = Search for next pattern match.
p = Goto parent block.               q = Quit (leave Smart Disk (tm)).
r = Goto root block.                 s = Search for pattern match.
w = Write sector to disk.            + = Move forward one sector.
- = Move back one sector.            < = Goto top of sector.
> = Goto bottom of sector.           HELP = Display this list.
TAB = Toggle between Hex - Hex/Ascii - Ascii display.

Press any key or mouse to continue.
```

Con la funzione Bitmap si possono visualizzare l'occupazione e la dislocazione dei blocchi sulla superficie di un dischetto.

Il contenuto del dischetto AmigaByte numero 11, richiamato dall'apposita opzione del Directory Editor.

ca andrà persa!) Semplice, no?

Utilities è forse il menu più interessante proprio perché contiene una serie di gustosissime funzioni di manipolazione e visualizzazione del disco che meritano una particolare attenzione: anzitutto **Format**, che consente sia la formattazione di una o più tracce definite, che quella di un intero disco; potremo quindi formattare solo un file che non ci interessa o delle tracce contenenti un errore (molto spesso, quando un programma si «pianta» mostrando la lagnosissima System Request «Volume XXX has a Read-Write error», basta scovare ed eliminare alcune tracce in cui si trova l'errore ed il programma riprende a funzionare splendidamente!) o vuotare tutto il dischetto.

In seconda istanza, **Verify** ci può aiutare a scovare l'errore come detto sopra: per settori, per tracce, o su tutto il disco, opererà un accurato controllo segnalando (mentre il drive emetterà sonorità profonde...) eventuali anomalie, oltre che la loro ubicazione.

Con **Copy** potremo usare i nostri dischetti come dei puzzle, ed il godimento sarà massimo: settori, tracce, dischi interi (!) o file potranno essere sezionati e copiati a volontà.

Un Boot Block (ovvero i primi due blocchi di un disco, quelli che determinano lo start e nei quali si annida il temuto virus) vi appassiona particolarmente? Perfetto!

Ora potrete copiarlo dove vorrete, tranne che sui programmi che necessitano di un boot proprio per partire.

L'utilità di questo comando, se vi appassionerete a «Smart Disk», vi apparirà molto presto, poiché «S.D.» può fungere anche da raffinato copiatore a singolo cilindro.

Calculator, pur essendo molto semplice, è un gadget alquanto apprezzabile: oltre che i normali calcoli permette infatti la trasformazione da un sistema di elaborazione numerico ad un altro; da binario (0100110) ad esadecimale (A1557G), da DEC a OCT, da BIN a OCT senza alcuna limitazione; tutti i calcoli potranno essere effettuati in uno qualunque dei quattro sistemi, con il vantaggio di avere sempre una calcolatrice on-line.

Printer manderà la schermata attuale alla stampante collegata ad Amiga, offrendo la possibilità di studiare i vari blocchi in un secondo momento, anche senza l'ausilio del computer. Il risultato è visibile in queste stesse pagine.

Salvage opera il «salvataggio» di file da un dischetto danneggiato ad uno in buone condizioni, consentendo di recuperare almeno una parte di ciò che sembrava irrimediabilmente perso.

Soprattutto comoda è l'utility **Bitmap**, che offre un quadro d'insieme del disco esaminato mostrando la condizione di ogni blocco su entrambe le facce del disco: un quadretto verde indica la presenza di dati nel blocco (che sarà quindi occupato), mentre un quadretto giallo visualizza un blocco libero; i colori, tuttavia, variano per ogni versione. Sarà il programma stesso a fornire una legenda dei colori utilizzati. Potremo così farci un'idea dello spazio disponibile e dimensionare i vari inserimenti, oltre che localizzare i punti vuoti.

L'ULTIMO MENU

L'ultimo menu riguarda la visualizzazione sul monitor ed è indicato con il termine **Display**. Al suo interno troviamo tre sottomenu: **Size**, che determina la spaziatura dei dati e quindi il dimensionamento del cursore. In altre parole, selezionando BYTES avremo una divisione dei caratteri esadecimali a due a due (ed il cursore abbraccerà così due caratteri), con WORDS la divisione sarà a quattro ed infine con LONG WORDS la divisione sarà ad otto. La scelta dipende dall'uso spe-

```
Directory Editor
  Disk name - Workbench
  Directory - DF0:
DIRECTORY EDITOR COMMANDS
c = Edit creation time (rootblock).   d = Goto new directory.
f = Follow a file.                    k = Edit creation date (rootblock).
m = Mark a file.                      n = Edit name of file.
p = Goto previous directory.          q = Quit (leave Smart Disk (tm)).
r = Rename file.                      s = Change protection status.
t = Change time.                      u = Unmark a file.
v = Follow marked files.              y = Change date.
? = Verify file.                      < = Goto top of list.
< = Goto bottom of list.              DEL = Delete file.
BACKSPACE = Delete marked files.      HELP = Display this list.

Press any key or mouse to continue.
```

Anche il Directory Editor ha incluso una completa tabella dei comandi.

```
Directory Editor
  Disk name - AmigaLibDisk155
  Directory - DF1:
-->   (Dir)  rwed  03-10-1988  10:49:17  Bison
        974  rwed  03-10-1988  10:49:22  AsmExamples.info
         86  rwed  17-10-1988  15:54:30  .info
      (Dir)  rwed  03-10-1988  10:49:26  c
       6691  rwed  03-10-1988  10:49:38  GeneralInfo
        974  rwed  03-10-1988  10:49:39  Bison.info
       1043  rwed  03-10-1988  10:49:43  Contents
      (Dir)  rwed  03-10-1988  10:50:02  AsmExamples
        974  rwed  03-10-1988  10:50:05  Scenery.info
       2566  rwed  03-10-1988  10:50:09  Contents.info
       2566  rwed  03-10-1988  10:50:12  Distribution.info
        514  rwed  03-10-1988  10:50:14  Disk.info
      (Dir)  rwed  17-10-1988  15:55:26  Scenery
        974  rwed  03-10-1988  10:50:32  NoSmoking.info
       1038  rwed  03-10-1988  10:50:35  Distribution
       2566  rwed  03-10-1988  10:50:38  GeneralInfo.info
      (Dir)  rwed  03-10-1988  10:50:54  NoSmoking
```

Mediante il Directory Editor è possibile modificare i principali parametri (nome, data, protezione) e il contenuto dei file.

```
Sector  Edit  Drive  Utilities
  TRACK = 00 SECTOR = 03 HEAD = Size             3  Checksum = 02196F17
  Disk name - Amiga Byte 11     Style   √Hex        t Data
000:           00000427 00000002Default   Hex/Ascii u 22700800 236C80A6
020:  0014302D FFFE48C0 E58041EC          Ascii     v 302DFFFE B06C8094
040:  6C04707F 60027032 322DFFFE 48C1E581             13400009 526DFFFE
060:  0C6D0004 FFFE6D8E 70014E5D 4E757000 60F84361 6E277420 616C6C6F 63617465
080:  20494F41 7564696F 0A006175 64696F2E 64657669 63650043 616E2774 206F7065
0A0:  6E206175 64696F20 64657669 63650A00 6D79736F 756E6400 43616E27 7420616C
0C0:  6C6F6361 74652070 6F72740A 00004E55 0000487A 00504EBA 4B5A584F 487A0078
0E0:  4EBA4B50 584F487A 00854EBA 4B46584F 487A009C 4EBA4B3C 584F487A 00C44EBA
100:  4B32584F 487A00E7 4EBA4B28 584F487A 01144EBA 4B1E584F 42674EBA 5472544F
120:  4E5D4E75 4E65774D 6F766965 20284946 46207261 6D20616E 696D6174 696F6E20
140:  772F736F 756E6420 706C6179 65722920 76312E33 0A002020 20627920 44722E20
160:  45726963 20477261 63616D0A 00202020 736F756E 6420726F 7574696E 65732062
180:  79204B65 6E204F66 6665720A 0A005573 6167653A 206D6F76 69652066 696C656E
1A0:  616D6520 5B617564 696F2D73 70656369 66696361 74696F6E 2D66696C 655D0A00
1C0:  20202077 68657265 2066696C 656E616D 65206973 20746865 20616E69 6D617469
1E0:  6F6E2066 696C6520 616E640A 00202020 74686520 61756469 6F2D7370 65632D66
```

Il Sector Editor può visualizzare il contenuto dei settori del dischetto in vari formati: esadecimale, ascii, o di entrambi.

cifico ma ricordiamo che, per inserire le stringhe dei Poke Corner, dovrete selezionare sempre WORDS in quanto la divisione è a due.

Style consente di scegliere quale delle due zone visualizzare: con HEX avremo così solo la schermata esadecimale; HEX/ASCII visualizzerà entrambe le zone tagliandone una parte, che potrà essere recuperata con i tasti cursore; ASCII mostrerà soltanto la schermata ASCII.

Lo schermo HEX sarà utile quando dovremo inserire dati o programmi, oppure modificare parti di programma già esistenti, mentre lo schermo ASCII verrà utilizzato per modificare le stringhe dei programmi. Per fare un esempio «hacker», potremo cambiare gli High Scores nei giochi, o gli scrolling orizzontali nei demo, oppure inserire il nostro nome in un programma anziché, ad esempio, la scritta «Game Over»: potremo, insomma, tutto ciò che la fantasia vi suggerirà. Basterà infatti trovare il blocco in cui si trova la scritta in questione tramite Search, modificarla come abbiamo visto prima con ASCII Edit, ed infine salvarla con Sector Write operando sempre, per sicurezza, su di una copia del programma, e la personalizzazione è fatta.

Inutile dire che **Default** ristabilisce la condizione iniziale, e cioè Hex/ASCII.

Tutte le funzioni sono richiamabili via tastiera ed il codice è riportato a fianco di ognuna di esse tranne che nel caso di due fondamentali: con il tasto — visualizzeremo il blocco precedente e con il tasto + quello prossimo. Se, quindi, ci troviamo nel blocco 880 (che è il Root Block, ovvero il blocco di partenza nel quale sono indicati il nome del disco ed i parametri di start) e premiamo il tasto +, passeremo al blocco 881. Viceversa, se siamo nel blocco 0 e premiamo il tasto —, passeremo al blocco 1759, che è l'ultimo del disco. I parametri su video possono essere modificati portando il puntatore sul dato da variare e premendo il pulsante sinistro del mouse: Amiga ci chiederà di immettere il nuovo dato seguito da <RET>.

```
   TRACK = 09 SECTOR = 02  HEAD = 0  BLOCK = 0200  Checksum = 2F919B7
   Diskname - Workbench                            Sector type - Data
000:  00 00 00 08 00 00 03 89 00 00 00 25 00 00 01 E8   ...........%...è
010:  00 00 00 C9 2F 91 9B 72 00 38 65 C6 48 6C 88 FE   ...É/..r.8e.Hl.þ
020:  2F 06 48 7A 00 1C 4E BA 28 76 4F EF 00 0C 60 00   /.Hz..Nº(vO...`.
030:  FF 00 29 6D FF FC 88 FA 4C DF 00 70 4E 5D 4E 75   ..)m....Lß.pN]Nu
040:  25 30 36 6C 78 3A 20 25 73 0A 00 00 4E 55 FF FC   %06lx: %s...NU..
050:  2B 6D 00 08 FF FC 2C 6D FF FC 4E 96 4E 5D 4E 75   +m....,m..N.N]Nu
060:  4E 55 FF C4 42 2D FF FF 48 6D FF CD 48 7A 00 74   NU..B-..Hm.IHz.t
070:  48 6C 89 00 4E BA 1E 18 4F EF 00 0C 48 6D FF CD   Hl..Nº..O...Hm.I
080:  48 7A 00 63 4E BA 28 18 50 4F 48 6D FF CD 4E BA   Hz.cNº(.POHm.INº
090:  36 AE 58 4F 2B 40 FF C8 4A AD FF C8 66 12 4E BA   6rXO+@.EJ..Ef.Nº
0A0:  36 86 2F 00 48 7A 00 4C 4E BA 27 F4 50 4F 60 2E   6./.Hz.LNº'ôPO`.
0B0:  26 2D FF C8 E5 83 2F 03 48 7A 00 45 4E BA 27 E0   &-.E../.Hz.ENº'à
0C0:  50 4F 26 2D FF C8 E5 83 59 83 2B 43 FF C4 2C 6D   PO&-.E..Y.+C..,m
0D0:  FF C4 2F 16 48 7A 00 42 4E BA 27 C4 50 4F 4E 5D   ../.Hz.BNº'.PON]
0E0:  4E 75 25 73 00 4C 6F 61 64 69 6E 67 3A 20 25 73   Nu%s.Loading: %s
0F0:  0A 00 44 6F 73 45 72 72 3A 20 25 6C 64 0A 00 53   ..DosErr: %ld..S
100:  65 67 6D 65 6E 74 2D 70 6F 69 6E 74 65 72 3A 20   egment-pointer:
110:  24 25 30 38 6C 78 0A 00 53 65 67 6D 65 6E 74 2D   $%08lx..Segment-
120:  62 79 74 65 73 20 20 3A 20 24 25 30 38 6C 78 0A   bytes  : $%08lx.
130:  00 00 4E 55 FF F2 42 AD FF F4 42 6D FF F2 48 7A   ..NU.òB..ôBm.òHz
140:  00 7A 4E BA 27 5A 58 4F 2C 6D 00 08 59 8E 2B 56   .zNº'ZXO,m..Y.+V
150:  FF F8 26 2D FF F8 58 83 D7 AD FF F4 26 2D 00 08   .ø&-.øX....ô&-..
160:  59 83 2B 43 FF FC 2C 6D 00 08 26 16 E5 83 2B 43   Y.+C..,m..&...+C
170:  00 08 2C 6D FF F8 48 6E 00 04 2F 2D 00 08 2C 6D   ..,m.øHn../-..,m
180:  FF FC DD ED FF F8 48 6E 00 04 2F 2D FF FC 52 6D   ......øHn../-..Rm
190:  FF F2 3F 2D FF F2 48 7A 00 46 4E BA 27 02 4F EF   .ò?-.òHz.FNº'.O.
1A0:  00 16 4A AD 00 08 66 A0 2F 2D FF F4 48 7A 00 52   ..J...f./-.ôHz.R
1B0:  4E BA 26 EC 50 4F 4E 5D 4E 75 53 65 67 6D 20 20   Nº&ìPON]NuSegm
1C0:  53 74 61 72 74 20 20 20 20 45 6E 64 20 20 20 4E   Start    End   N
1D0:  65 78 74 53 65 67 20 20 53 69 7A 65 0A 00 25 30   extSeg  Size..%0
1E0:  34 64 20 24 25 30 36 6C 78 2D 24 25 30 36 6C 78   4d $%06lx-$%06lx
1F0:  20 24 25 30 36 6C 78 20 24 25 30 35 6C 78 0A 00    $%06lx $%05lx..
```

Stampa del contenuto di un blocco, ottenuta tramite l'apposita opzione denominata Printer.

E SE C'È UN VIRUS?

Per osservare la presenza di un virus nel disco dovremo entrare in ASCII dal menu Display, portare il puntatore sulla cifra relativa al BLOCK, clickare, ed immettere 0000. Sullo schermo apparirà il primo blocco nel quale sarà visibile la presenza di un eventuale virus (le schermate che otterrete saranno simili a quelle viste nell'articolo di dicembre «Virus ed Antivirus»), di un Antivirus o di qualche altra cosa (chissà...).

Va ricordato che la modifica dei primi due blocchi di un disco rende il disco stesso «imbootabile», in qualunque caso: l'unica cosa possibile è la sostituzione. Se aveste quindi un qualunque messaggio in questi due blocchi e vi dovesse venire la tentazione di modificarlo con SMART, non cedete: le modifiche necessarie sono più complesse! Un Boot Block installato con Boot III sarà quindi modificabile solamente con B.B. III stesso e non con «Smart». Occhio!

Prestate attenzione anche quando modificate stringhe ASCII, a non variare i caratteri di controllo: in altre parole, se avete una stringa tipo «GREETINGS..ATT.TOaMY. FRIENDS» state bene attenti a modificare solo GREETINGS TO MY FRIENDS e ad evitare accuratamente ogni variazione degli altri caratteri, pena il non funzionamento del file o, peggio, del disco!

DIRECTORY EDITOR

Abbiamo visto sin'ora come trattare i dati presenti in un disco in maniera «globale» ed interna; abbiamo, cioè, aperto i vari cassetti e potuto osservare il loro contenuto, visto come variarlo o disporlo a nostro piacimento.

Ognuno di questi cassetti simulati ha, però, un

nome ed una serie di caratteristiche annessi, proprio come si trattasse di uno schedario nel quale ogni tiretto porti una scheda indicante il suo nome (ovviamente rispetto al suo contenuto: se il cassetto conterrà delle procedure, l'etichetta dirà PROCEDURE e così via...) e sia dotata di una propria chiave. Quando richiamiamo la DIRectory di un disco, Amiga non fa altro che «scorrere» tutti i cassetti ivi contenuti ed illustrarci i loro nomi. La scritta (dir) a fianco di un nome indica che vi è una subdirectory, ovvero un secondo cassettino più piccolo all'interno di quello principale.

Chiariti brevemente i concetti di base relativi ad una directory, possiamo passare alla visione del DirEdit di «Smart» e renderci immediatamente conto della sua versatilità.

Innanzitutto, entrando in DirEdit vengono visualizzate directory talvolta inaccessibili al comando DIR digitato da CLI; in secondo luogo, è possibile intervenire su queste directory in maniera molto più completa e selettiva sfruttando i parametri che «Smart» ci mette a disposizione.

Nella parte alta del video vengono mostrati il nome del dischetto e la directory o subdirectory visualizzata relativamente a DF0:, DF1:, etc.

Il primo parametro dei file indica se questi ultimi, hanno al loro interno altre DIR, altrimenti ne viene visualizzata la lunghezza in Bytes (parametro molto utile in fase di copiatura di un file, poiché ci permette di sapere quanto spazio questi occuperà sul disco). Il secondo parametro indica il tipo di protezione operata sul file, dove **r** è protezione da lettura, **w** da scrittura, **e** da edit, **d** da data.

Troviamo quindi la data di immissione e la relativa ora (peraltro quasi mai esatte: notate che slanci verso il futuro abbiamo sui nostri dischi!) seguite dal nome del file.

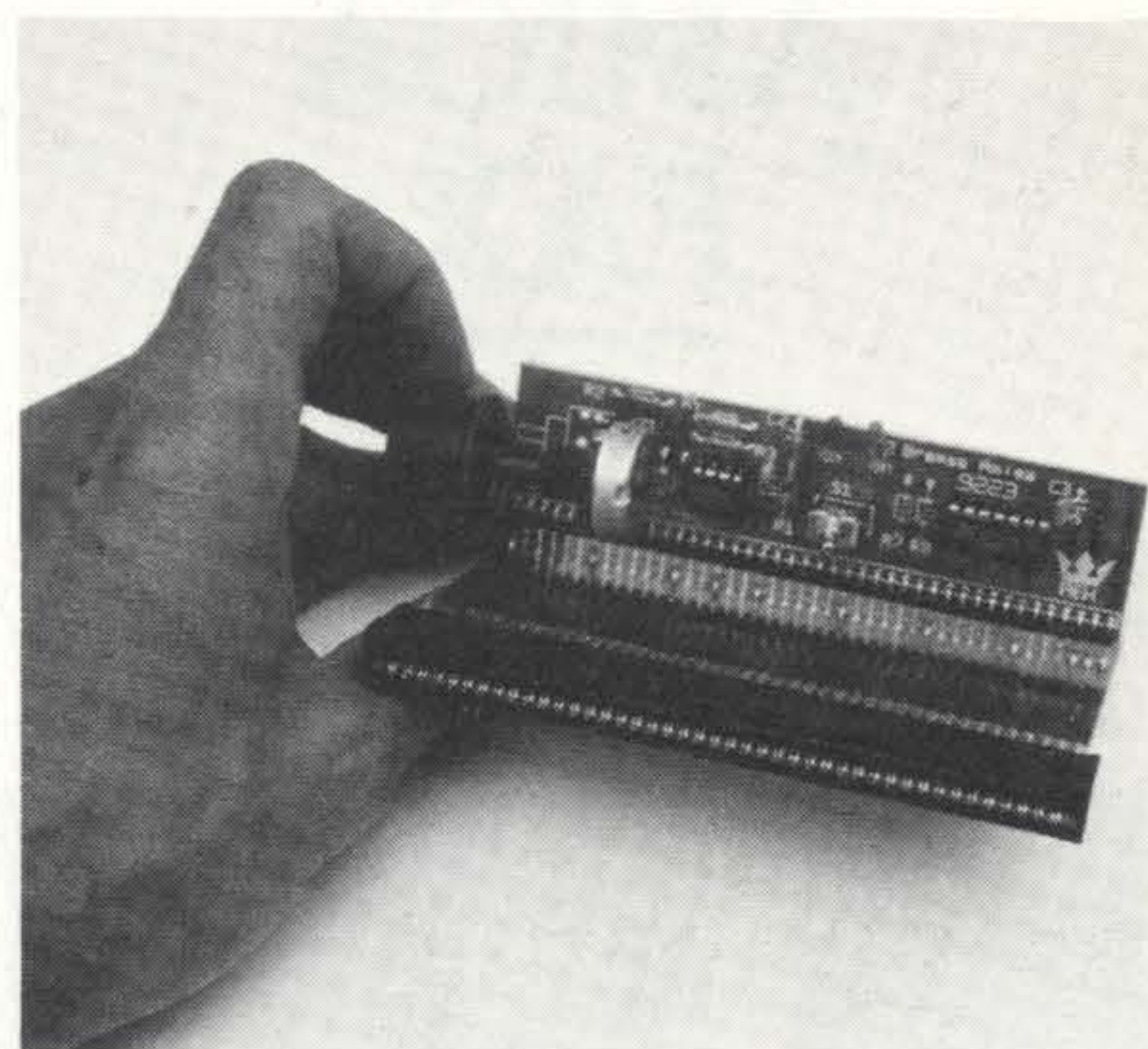
Il menu **Directory** ci offre la possibilità di aprire una nuova DIR in caso di spostamenti della freccia (che indica su quale file stiamo lavorando) o di inserimenti di nuovi dischi con **New**; di tornare a quella precedente con **Previous**; di visualizzare la directory iniziale del disco (/Parent - dove vengono indicati tutti i file) con **Root**, che significa appunto RADICE, e di salvare eventuali modifiche o inserimenti in una qualunque delle Directory (**Save** mantiene il nominativo attuale, **Save as**... lo ridefinisce).

Root Block visualizza il Root, ossia il blocco 880, mentre **Mark** permette di «segnare» il file per poterlo utilizzare con altri, come vedremo meglio in seguito. **Unmark** cancella l'opzione precedente. **Follow** mostra i cilindri relativi al file in questione proprio come faceva SecEditor, indicando il blocco ed il settore. Volendo visualizzare più file in successione, li marchieremo con l'opzione **Mark** e sceglieremo **Follow Marked**. Sarà quindi utile «segnare» i file, se intenderemo lavorare su più di uno contemporaneamente.

Verify, come dice la parola stessa, consente una verifica contro gli errori, e **View** offrirà il contenuto del cassetto simulato (file), non considerando gli spazi vuoti: in altre parole, una vera e propria vista panoramica sul file!
To Sec Edit tornerà al Sector Editor.

Nelle opzioni di **Edit** c'è l'opportunità di modificare il nome, la data, il tipo di protezione e l'ora di un file; di ridefinirne il nominativo, di cancellarlo, o di cancellare tutti i file marchiati con **Mark**.

L'ultimo menu è il menu Utilities, già visto nel Sector Editor e che, anche qui, consente le stesse possibilità. Tutte le modifiche potranno essere immesse anche direttamente portando il puntatore sul parametro da variare e clickando il pulsante sinistro del mouse: un'icona ci chiederà i nuovi dati, che dovremo immettere seguiti da <RET>.

Viene quindi il momento di provare «su strada» «Smart disk»: le informazioni che possedete bastano per cominciare bene. Inutile dire che eventuali errori o insuccessi non dovranno costituire ostacolo insormontabile né motivo per smettere; l'inizio potrà forse essere un po' difficile, ma le soddisfazioni che un Disk Editor saprà procurarvi sono grandi, e ciò è sufficiente. Enjoy!

VISIONE PERFETTA

«Perfect Vision» (prodotto dalla SunRize Industries) è uno tra i più versatili ed affidabili «frame-grabber» esistenti.

Per coloro che non conoscessero il significato di questo termine, è bene precisare che si tratta di un digitalizzatore video in grado di catturare istantaneamente immagini provenienti da una telecamera o da un videoregistratore, permettendone il salvataggio su disco ed il successivo utilizzo in programmi grafici, di desk-top publishing, o la semplice stampa su carta.

I digitalizzatori comuni richiedono tempi di posa molto lunghi per ottenere un'immagine: la peculiarità di un «frame grabber» è invece quella di consentirne la memorizzazione in tempi brevissimi.

È appunto il caso di «Perfect Vision», che impiega un sessantesimo di secondo per digitalizzare una schermata, e si rivela pertanto adattissimo quando si ha a che fare con immagini in movimento, come quelle provenienti da un videoregistratore.

La dotazione comprende il digitalizzatore vero e proprio, collegabile ad Amiga tramite la porta parallela, ed un programma di gestione indispensabile per il salvataggio delle immagini in formato IFF; il software inoltre supporta qualsiasi risoluzione del video, modo HAM compreso. Sono inclusi nella confezione tre filtri colorati, per consentire la digitalizzazione di immagini a colori anche con una telecamera in bianco e nero.

Per utilizzare «Perfect Vision» anche con telecamere a colori o videoregistratori che non forniscono un segnale RGB separato per ognuna delle componenti colorate (rosso, verde e blu), è necessario avvalersi di un'ulteriore interfaccia hardware denominata «Color Splitter», sempre prodotta dalla «SunRize Industries». La configurazione base di «Perfect Vision» è comunque più che sufficiente per applicazioni amatoriali, ed offre prestazioni decisamente superiori a quelle di altri prodotti concorrenti nella stessa fascia di prezzo.

IL FRENO

Sarà capitato anche a voi: nel bel mezzo di un'appassionante partita al vostro videogioco preferito, squilla improvvisamente il telefono mentre siete ormai prossimi ad un punteggio da record. Forse il gioco non prevede un'opzione di pausa, o forse esiste ma non riuscite a ricordarla: in ogni caso, dovete abbandonare la partita e cominciare da capo dopo l'interruzione.

Potete risparmiarvi ansie e frustrazioni di questo genere grazie ad un'interfaccia hardware che risponde all'eloquente nome di «Freno». Inserendola nello slot DMA di Amiga (il connettore posto sul lato sinistro di Amiga 500, o destra di Amiga 1000) e ruotando l'apposito potenziometro, rallenterete la velocità di esecuzione di qualsiasi programma, videogiochi compresi, fino al completo arresto.

È così possibile aggiungere una funzione di pausa anche a tutti quei programmi che ne sono normalmente sprovvisti; congelare immagini in movimento sullo schermo, per fotografarle agevolmente; ridurre la difficoltà di giochi particolarmente impegnativi, diminuendone la velocità, etc. L'uso di «Freno» non richiede particolari accorgimenti: basta inserirlo con attenzione nell'apposito slot (a computer spento per non danneggiare i circuiti di Amiga), attivarlo con l'interruttore e divertirsi a ruotare la manopola liberamente. Non richiede alcun software di gestione e funziona praticamente con la totalità dei programmi esistenti, in quanto agisce direttamente a livello hardware.

AMIGA FAX

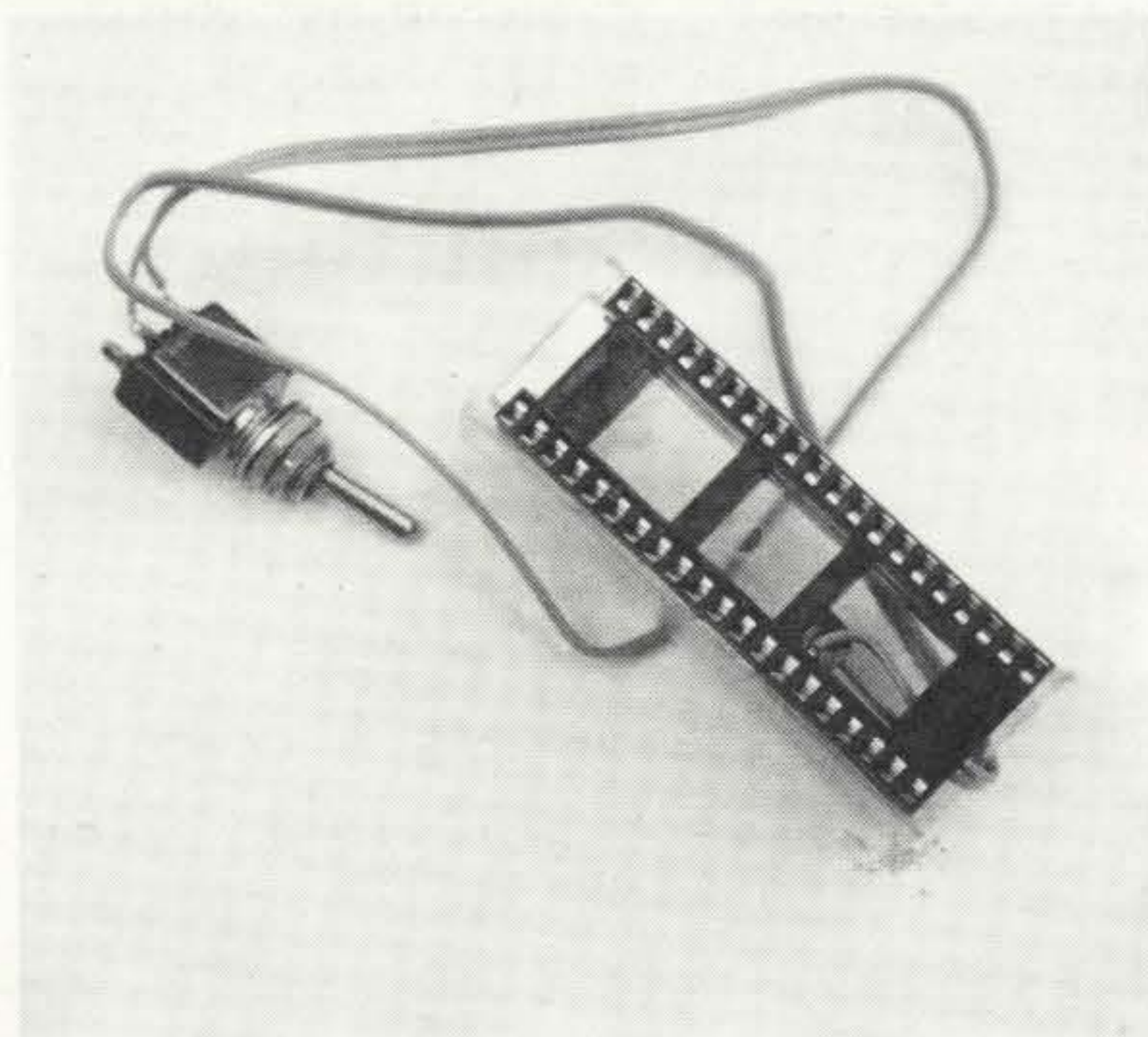
L'inglese ICS Electronics ha recentemente iniziato la commercializzazione di un'interessante interfaccia hardware denominata «Amiga-Fax», che rende possibile la trasmissione e la ricezione via radio di testi ed immagini.

Il prodotto comprende un demodulatore, da collegarsi alla porta parallela di Amiga, ed un dischetto con il software necessario per la trasmissione, la ricezione e la memorizzazione su disco in formato IFF delle immagini.

«Amiga-Fax» può essere usato in unione ad un qualsiasi ricevitore ad onde corte su banda singola (come ad esempio il Sony ICF 2001 o il Lowe HF125). La connessione avviene semplicemente collegando l'interfaccia, per mezzo di due cavi, con l'uscita audio del ricevitore, ad esempio la presa per cuffia od altoparlante esterno. La qualità e la risoluzione delle immagini sono molto buone, paragonabili a quelle ottenibili con apparecchiature dedicate di costo molto più elevato.

MAGIC ON OFF

Non ve la auguriamo, ma l'eventualità di un malfunzionamento di uno dei drive di Amiga è purtroppo possibile. Il drive interno in particolare, essendo sottoposto ad una maggiore usura rispetto a quelli esterni, è il più soggetto ad inconvenienti meccanici, il più diffuso dei quali è il disallineamento delle testine. Normalmente l'unica soluzione consiste nel portare il computer, drive compreso, presso un centro di assistenza ed attendere la riparazione. La Nuova Newel offre una valida alternativa con un semplice ma utilissimo dispositivo, denominato «Boot Df1:», che consente di scambiare, mediante un interruttore, il drive interno di Amiga con quello esterno, permettendo di effettuare il boot da quest'ultimo.

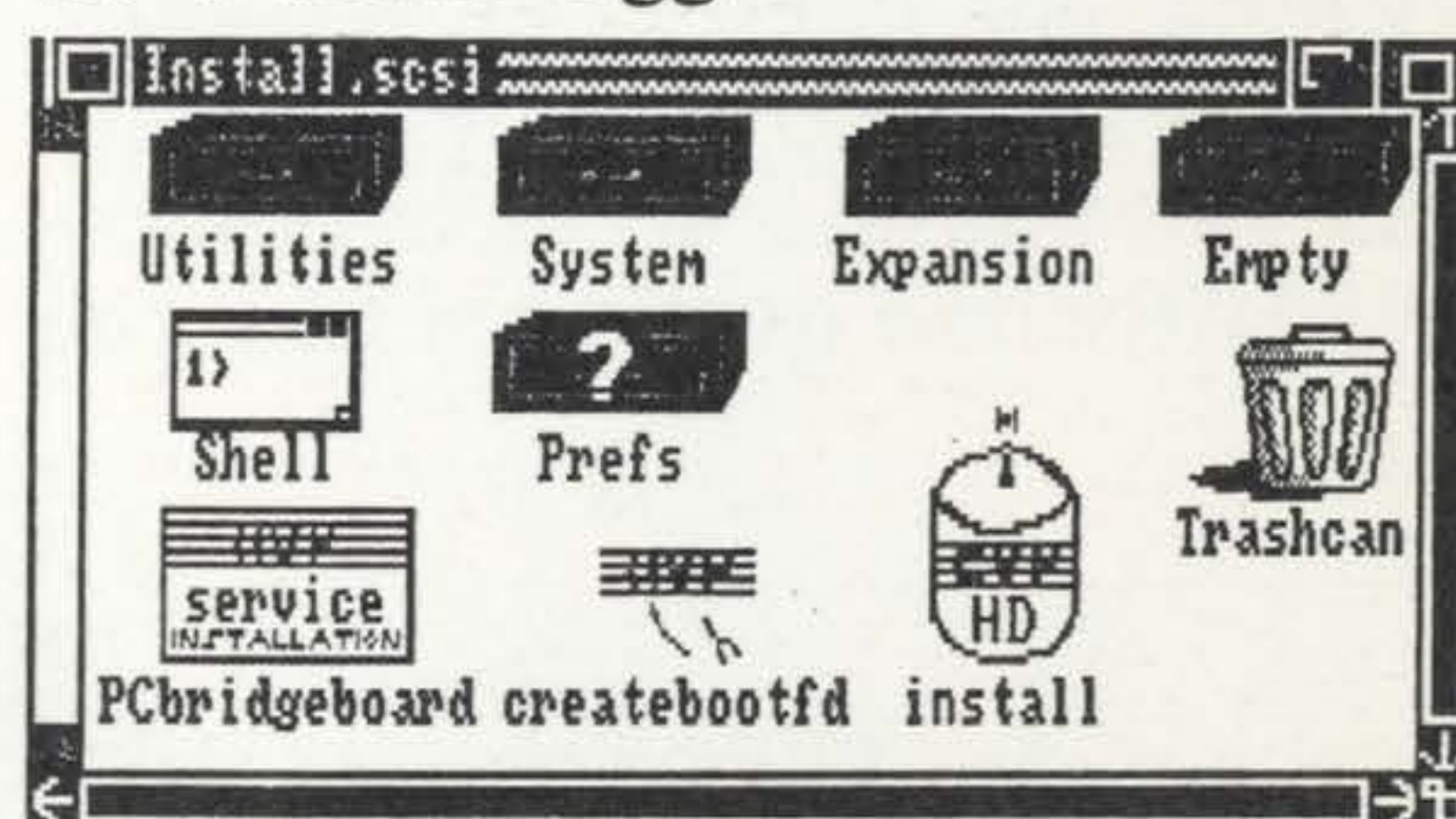
I vantaggi sono molteplici: si può continuare ad usare Amiga anche in caso di rottura del drive interno, e distribuire l'usura delle

testine sui due drive invece che su uno solo, alternandone l'uso. I più previdenti poi potranno lasciare permanentemente attivo «Boot Df1:»: in tal caso, un'eventuale rottura del drive più usato (in questo caso quello esterno) non renderà più necessario portare l'intero computer ad un centro di assistenza, ma solo il componente in questione, e si potrà tranquillamente continuare ad usare Amiga in attesa della riparazione.

Oltre a «Boot Df1:», sono reperibili due dispositivi analoghi, sia per forma che per funzioni: il primo, denominato «Df1: Killer», permette di disabilitare temporaneamente, tramite un interruttore, il drive esterno di Amiga, consentendo così l'uso di quei programmi (purtroppo numerosi) che per ragioni di memoria non ne gradiscono la presenza; il secondo, siglato «Antiram», risolve definitivamente i problemi legati alla presenza dell'espansione di memoria, che a volte interferisce con il corretto funzionamento di alcuni programmi. Anche in questo caso, la pressione su di un interruttore risolverà l'inconveniente.

Tutti e tre i dispositivi devono essere installati all'interno di Amiga dall'utente stesso: non sono richieste saldature o altre operazioni particolarmente complesse, ma è bene prestare molta attenzione (specialmente durante l'apertura del computer) per evitare involontari danneggiamenti ai componenti elettronici.

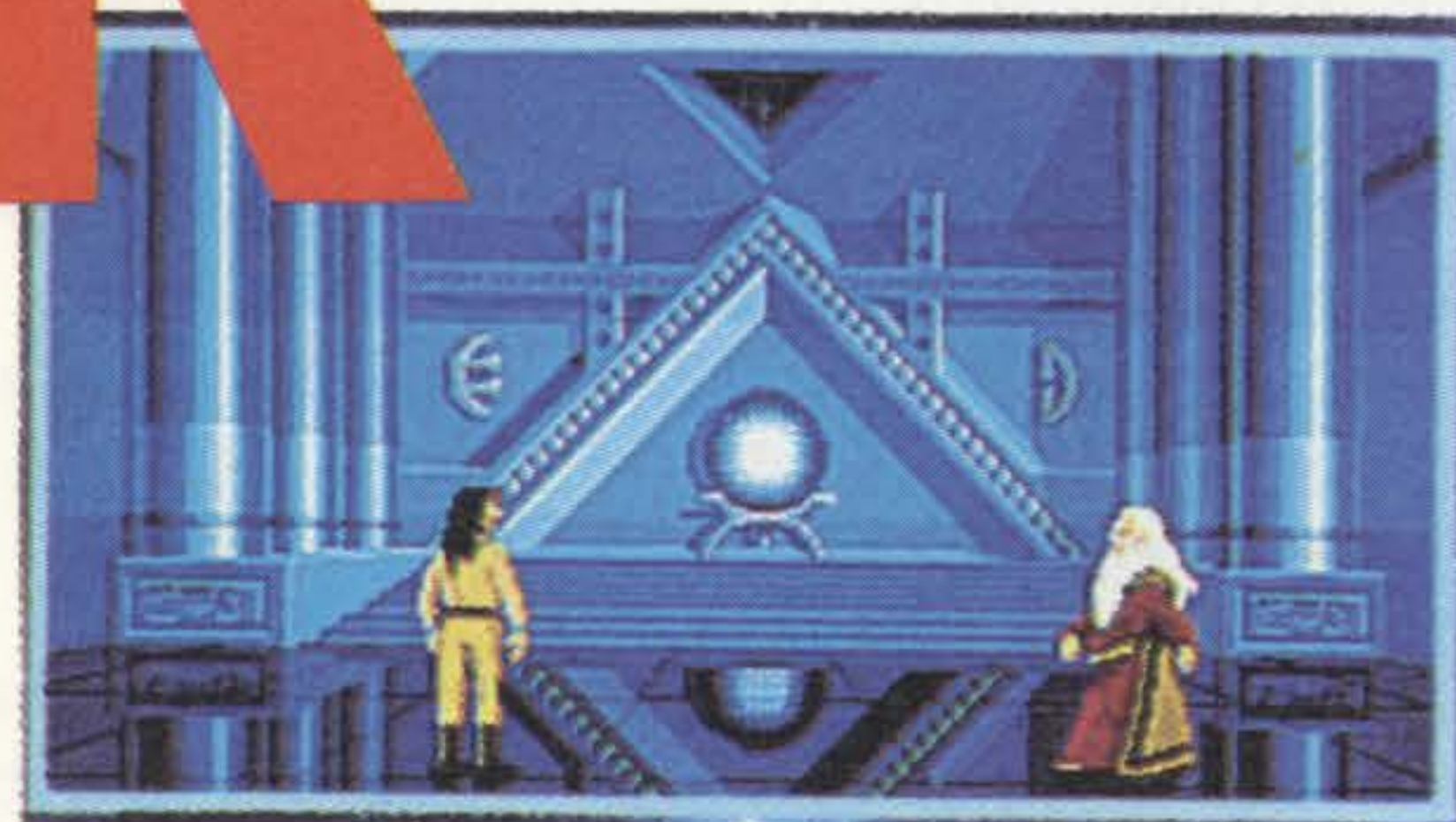
TRIANGLE TURBO TRE

Una valida alternativa al nuovo hard disk A590 per Amiga 500 è rappresentata dal "Triangle Turbo 3", una periferica che comprende, in un unico contenitore, un disco rigido da 20 Mb, un'interfaccia SCSI ed un'espansione di memoria (opzionale) da 2 Megabytes.

La peculiarità del "Turbo 3", oltre alle dimensioni molto ridotte, consiste nella sua semplicità di installazione: basta collegarlo tramite il connettore laterale ad Amiga 500, accendere drive e computer, ed il gioco è fatto. Coloro che hanno già installato il nuovo Kickstart 1.3 sul proprio Amiga potranno effettuare il boot direttamente da hard-disk, mentre i meno aggiornati dovranno

accontentarsi di utilizzare il solito disco di WorkBench, opportunamente modificato tramite alcune utility incluse nella confezione.

Il disco rigido viene fornito già formattato e pronto all'uso, e contiene diversi programmi dimostrativi e di utilità, tra i quali un virus-killer ed un tool dimostrativo del programma "Icon Paint" della Hi-Tension.

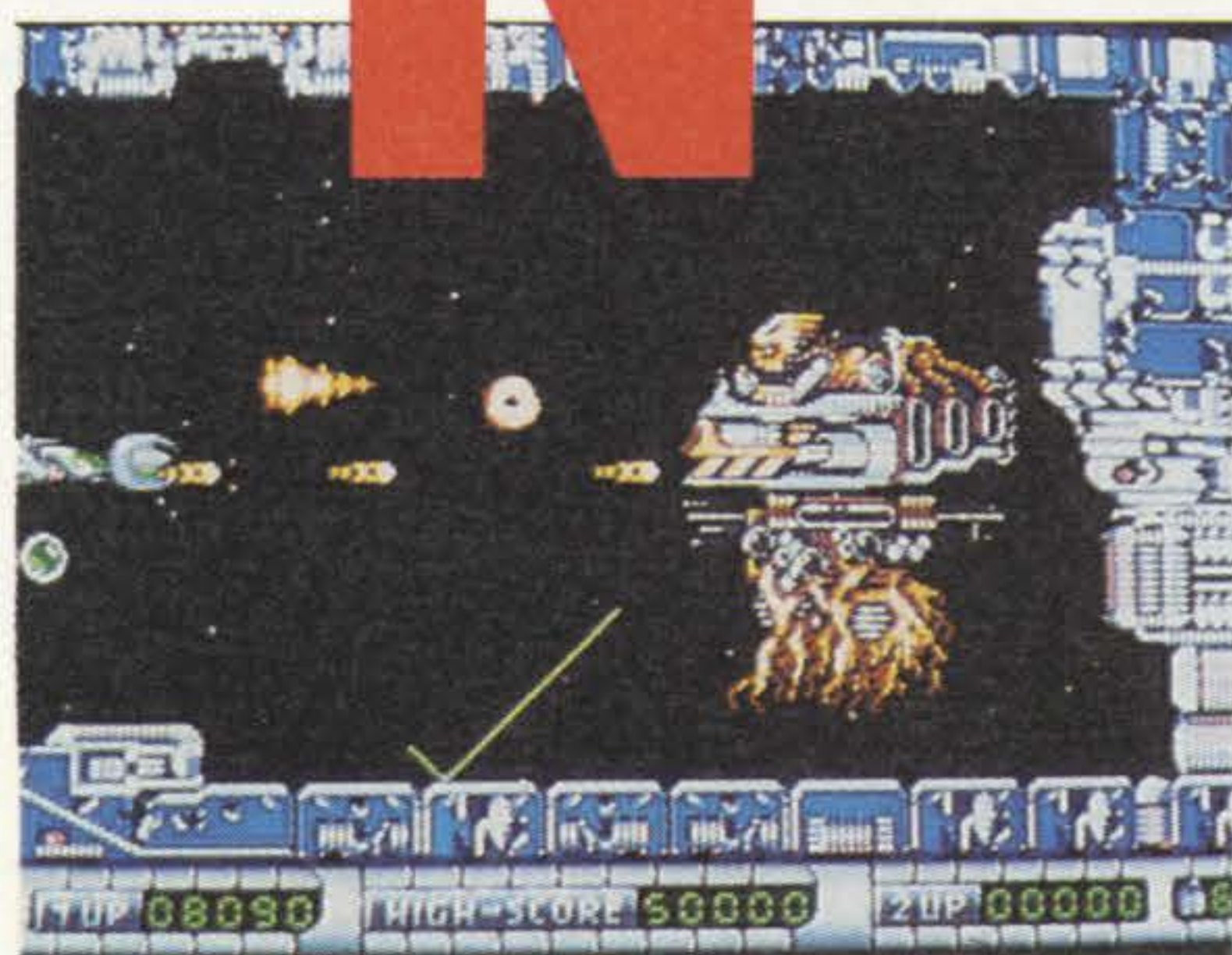
I prodotti dei quali si è parlato in queste pagine sono reperibili alla Newel, via Mac Mahon 75, 20155 Milano, telefono 02/32.34.92.

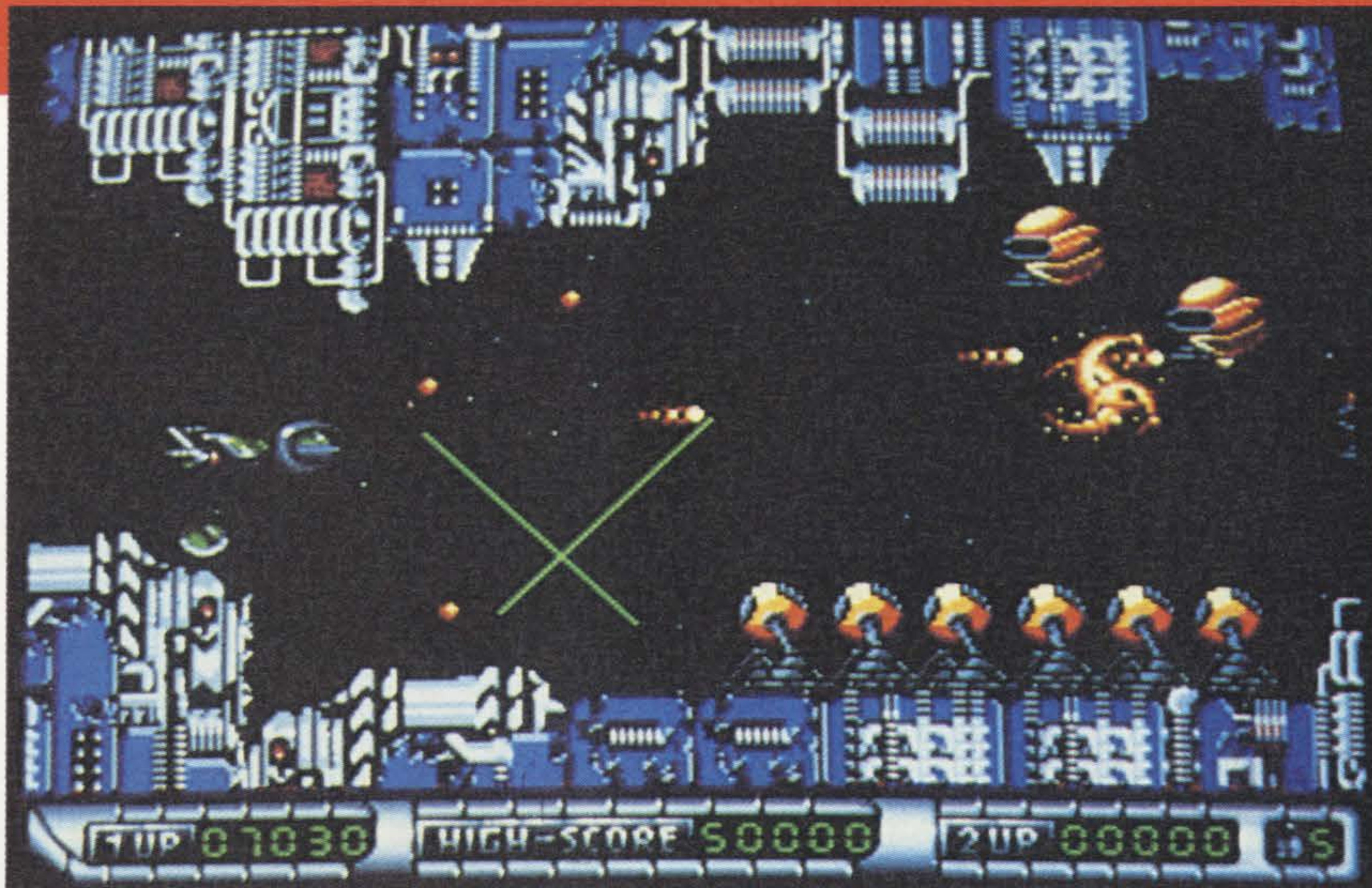
THE KRISTAL

Difficile definire a quale categoria di gioco appartenga «The Kristal», in quanto c'è un po' di tutto: è uno shoot'em'up, ma anche un combat-game e persino un'avventura. Basti dire che è tratto da un musical, che è stato studiato talmente a lungo da restare bloccato in fase di produzione, e che viene venduto dalla Addictive su quattro dischi. Impersonerete un pirata spaziale che deve recuperare il Kristal, nascosto chissà dove da Malvalla. Appena partito il gioco, vi troverete a passeggio per il pianeta Meltoca e farete il primo incontro, quello con una pianta parlante: dialogate con tutti i personaggi che avvicinate, in modo da carpirne il maggior numero possibile di informazioni. Dovrete poi riuscire a decollare da questo pianeta, ma prima di poterlo fare, occorrerà che troviate la stazione di partenza della nave e, prima ancora, che vi procuriate una sorta di biglietto di viaggio (travelling feet). Scegliete il pianeta destinazione mediante il suo simbolo, quindi fate un bel salto nell'iperspazio (alla Star Trek) e...e vi troverete a combattere contro una specie di rettili spaziali (questa, ad esempio, è la parte che più si avvicina ad uno shoot'em'up). Vi capiterà anche di incontrare delle guardie che non hanno nessuna intenzione di attaccarvi, ma attaccatele voi lo stesso perché, se vincerete il duello, acquisterete parecchi punti.

BIOCHALLENGE

Gioco decisamente mediocre, (Delphine Software) che ricorda l'altrettanto mediocre «Luxor». Qui impersonate un robot dell'ultima generazione, il cui unico scopo è quello di salvare se stesso e la razza umana. Inizialmente non avete nessun'arma a disposizione, se non la capacità di fare acrobatici salti: evitate quindi tutto quello che si muove, se ci riuscite, e saltate sulle piattaforme. Prendere i fusti d'olio che trovate di tanto in tanto per terra, perché vi serviranno per alimentare le vostre potenti molle. L'unico modo per cambiare quadro è di servirsi dei teletrasportatori, rappresentati da tre quadratini colorati in movimento. Saltateci sopra ed il gioco è fatto. Non c'è veramente nient'altro da dire, solo raccomandarvi di non cadere nei burroni.

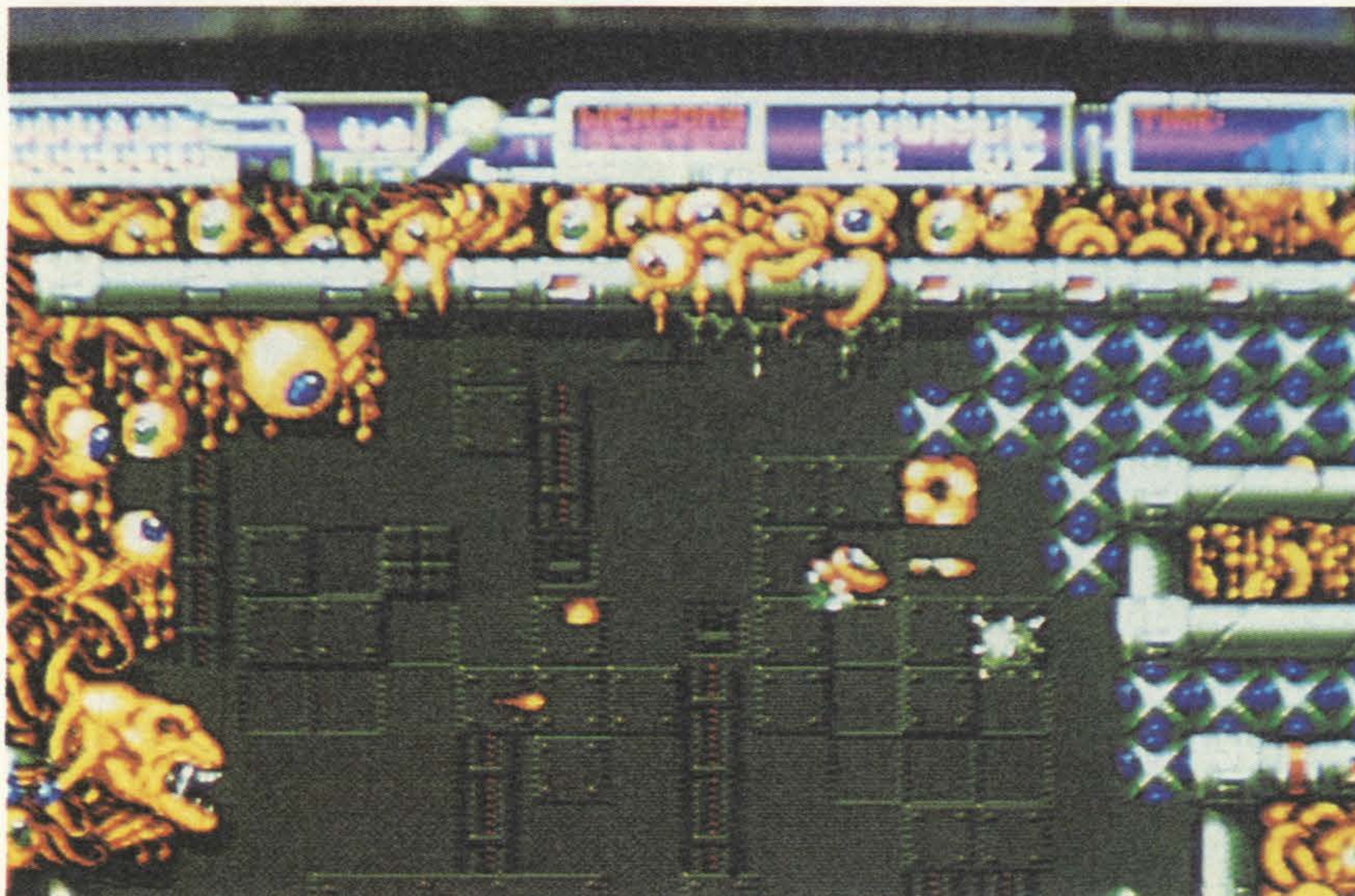
RAMPAGE

Ennesima conversione (Activision) del noto coin-op da bar che prende spunto da un'idea semplicissima: tre teenager americani, dopo aver mangiato i loro immancabili mega-hamburger, si trasformano in altrettanti mostri molto simili a King Kong. Ciò avviene perché la carne è farcita con paricolari additivi chimici che scatenano una reazione insospettabile. Tutti e tre i gorilla possono essere controllati da altrettanti giocatori mediante tastiera, mouse o joystick; il gioco, infatti si apprezza maggiormente se giocato in compagnia. Quello che dovete fare è distruggere il maggior numero di grattacieli, di elicotteri e di macchine della polizia e mangiare ogni tanto anche qualche persona per rimettervi un po' in sesto! L'unica arma a vostra disposizione è costituita dalla potenza dei vostri pugni. Per abbattere un palazzo dovete riempirlo di buchi: dopo un po' lo vedrete crollare al suolo come un ramoscello secco.

DENARIS

Eccellente shoot'em'up adatto per tutti i distruttori di joystick, ambientato sul pianeta Denaris. Come accade ormai da millenni, il pianeta è governato da terribili alieni invasori che hanno affidato il tutto a potentissime macchine da guerra. Dalla parte opposta dello spazio un giovane pilota spaziale raccoglie un S.O.S. e parte a tutta birra per andare ad aiutare i denariani. Inizialmente sarete armati di un piccolo laser, ma se riuscite a distruggere qualche ondata di alieni vi potrete impadronire di qualche generatore ed aumentare la potenza di fuoco. «Denaris» (U.S. Gold) è un clone perfetto di «R-Type», classico gioco a scrolling orizzontale, con una grafica molto definita e ben otto livelli da superare: non provate a dire che sono pochi... In alcuni punti il passaggio della vostra astronave è stato calcolato al millimetro e se pensate che dovete anche sparare mentre «prendete la mira», potete comprendere che tipo di gioco sia! Inutile dire che il motto di «Denaris» è il solito «spara a tutto ciò che si muove» ma, se non catturate al più presto qualche generatore per avere almeno il laser multi direzionale, non riuscirete mai ad arrivare al secondo livello. Lo scrolling è bellissimo, così come la definizione del paesaggio pseudo spaziale: unico neo, l'estenuante attesa tra il caricamento di un livello e quello di un altro ma, vista la difficoltà per arrivare anche al primo, non è poi questo grosso difetto!

CYBERNOID II

Finalmente sui nostri schermi, ecco l'attesissimo seguito del noto «Cybernoid» della Hewson, uno shoot 'em up che ha fatto letteralmente impazzire i videomaniaci di tutto il mondo (la mappa dei primi tre livelli è sul fascicolo di gennaio di Amiga Byte). La trama non è cambiata: i pirati che avevano infestato il pianeta sono tornati, questa volta con una flotta ancora più agguerrita e potente, pronti a combattere fino alla morte contro la Federazione. Come al solito sarete l'eroe di turno, impegnati sul vostro Cybernoid a sconfiggere la nuova minaccia, seminando morte e distruzione tra le file dei nemici. Ancora una volta la vostra navicella sarà armata con i laser, le bombe rimbalzanti, le mine e le bombe normali; in più possiederete (grazie ad Amiga: sono presenti infatti solo nella versione per il nostro computer) alcune «smart bombs» (bombe intelligenti) che distruggeranno in un sol colpo tutti gli alieni più piccoli presenti sul vostro stesso schermo, ed un congegno denominato «tracker», che insegue il bersaglio designato. La grafica del gioco e la velocità d'azione sono addirittura migliorate rispetto a quelle già eccellenti di «Cybernoid I» e, in alcuni momenti, vi chiederete come è possibile avere sullo schermo tutti quegli oggetti in movimento! Anche la musica e gli effetti sonori sono veramente ben fatti, e fanno di «Cybernoid» II un gioco degno di essere giocato a lungo.

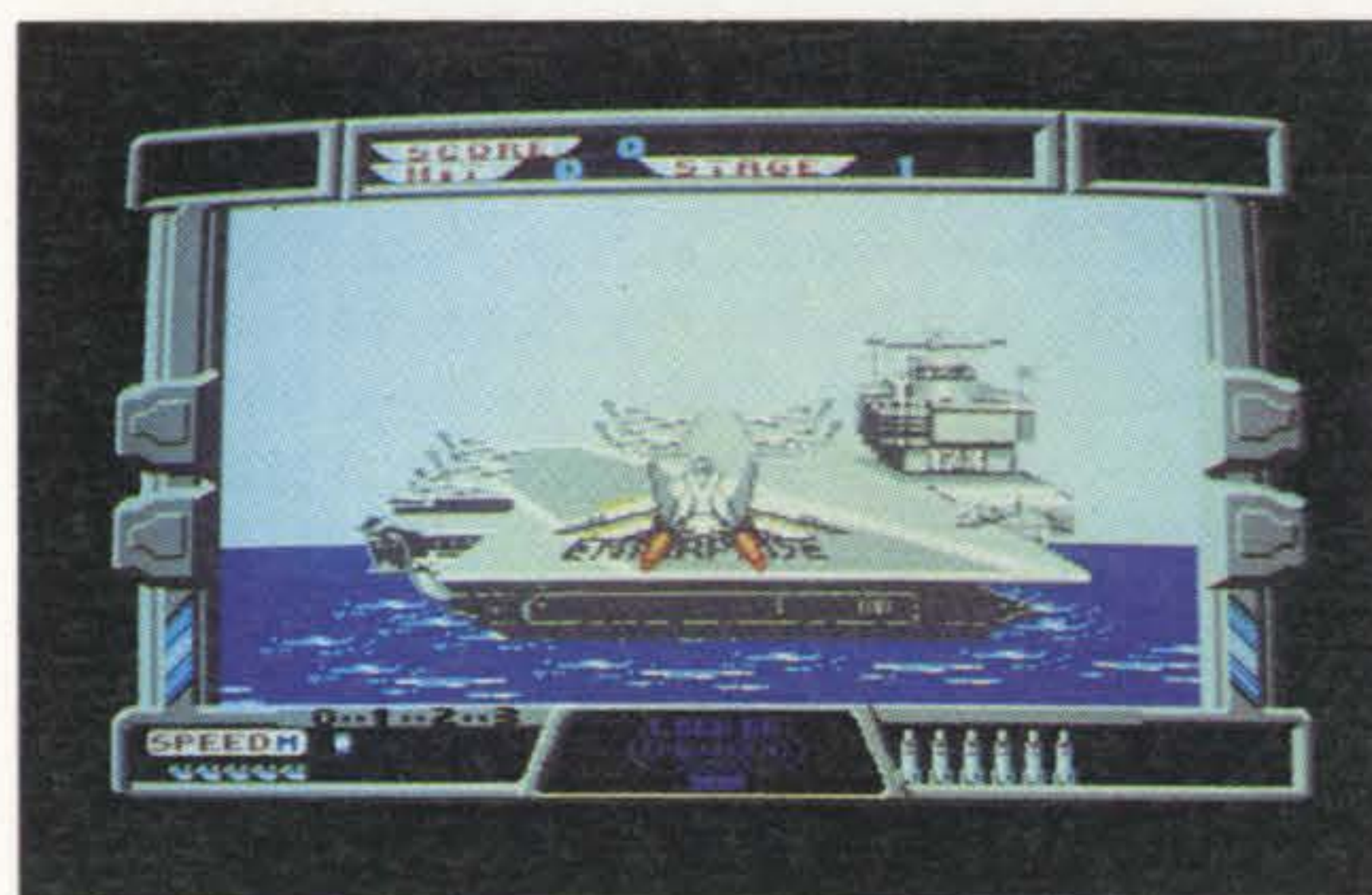
BOMB FUSION

È un clone del vecchio e glorioso «Bomb Jack» con qualche leggera variante. Lo scopo è quello di spegnere tutte le bombe di colore rosso, che si accendono una dopo l'altra, saltandoci sopra.
L'unica differenza rispetto al game originario è che, se cadete verso l'estremità inferiore dello schermo, il personaggio comparirà nella stessa posizione in cima allo schermo.
Questa è anche l'unica maniera per arrivare sulle piattaforme poste molto in alto, mentre per raggiungere quelle adiacenti è sufficiente fare un bel salto. Naturalmente, per passare al livello successivo dovete spegnere tutte le bombe entro il tempo limite. Il gioco non cambia, tranne che per i fondali, diversi per ogni stage.

TEST DRIVE II

Tutti i successi che si rispettano hanno un seguito: ecco infatti la seconda parte del gettonatissimo «Test Drive» (Accolade), uno dei primi giochi «motoristici» di un certo peso apparsi per Amiga. Le differenze rispetto alla precedente versione ci sono (basti dire che il programma è su due dischi), anche se la filosofia è sempre la stessa: premere l'acceleratore più che si può, evitando di incappare nei posti di blocco o di finire fuori strada. Scegliete il modello di macchina con cui correre e, come accadeva in precedenza, ve ne verranno offerte le caratteristiche: noi abbiamo selezionato la grandiosa Ferrari F40. Vi è concesso di scegliere anche il tipo di scenario su cui cimentarvi (una scritta in alto

fa capire che saranno presto messi in vendita ulteriori dischetti-scenario, come per il «flight simulator»). Compiute queste operazioni preliminari, decidete se correre contro il tempo o contro il computer. Fatto anche questo, vi troverete finalmente a bordo del bolide scelto: schiacciate il fuoco, premete in avanti il joystick e partirete lasciando sull'asfalto una buona percentuale delle gomme! La tecnica di gioco è identica a quella della versione precedente: joy su per inserire le marce, joy giù per scalare. I particolari del paesaggio sono curati maggiormente, le strade sembrano più affollate e cosparse di più ostacoli. Vi capiterà di correre sulla corsia più esterna e di trovarvi di fronte ad un improvviso restringimento, peraltro segnalato da un cartello. Tenete sempre d'occhio le segnalazioni verticali perché, se ad esempio non vi fermerete alla stazione di rifornimento in tempo utile, perderete una vita causa mancanza di carburante. Nonostante lo scroll degli oggetti sia alquanto orribile e non si abbia mai l'impressione di andare a 250 Kmh, grazie ad una serie di particolari si ha comunque la sensazione di correre a bordo di una macchina. Non pensate, però, di raggiungere i 384 Kmh di «Super Hang-On»!

AFTER BURNER

Ultimo lavoro dell'Activision, molto atteso e leggermente deludente. Dovrete pilotare un caccia F14 decollato da una portaerei americana, ma non si tratta affatto di un simulatore: per pilotare l'aereo è sufficiente muovere il mouse nelle quattro direzioni. Purtroppo l'area di gioco è decisamente ristretta e l'escursione verticale concessa al caccia molto limitata: non cercate di cabrare più di tanto, o di scendere in spericolate picchiate. Scopo del gioco è ovviamente quello di abbattere i velivoli nemici centrandoli con i razzi del vostro F14. La prima missione è abbastanza semplice da portare a termine perché i nemici non sono molto agguerriti, ma già nella seconda vi arriveranno contro dei missili a ricerca automatica che però,

fortunatamente per voi, saranno rilevati dal sistema computerizzato di bordo e segnalati tramite l'accensione di spie luminose sul quadro comandi. Potete usufruire di una super-velocità che naturalmente complica un po' la guida dell'aereo a scapito della rapidità di spostamento. Ogni tanto incontrerete degli aerei cisterna per il rifornimento in volo del carburante: una manna dal cielo (è il caso di dirlo), visto che durante le varie missioni ne consumerete davvero tanto.

RUN THE GAUNTLET

Una piccola ventata di novità, finalmente, firmata Ocean, è costituita da questa sorta di mini-olimpiade sportiva: dovrete cimentarvi in alcune discipline e raggiungere un certo punteggio per passare poi alla seconda fase delle gare. Selezionate subito la squadra di appartenenza tra le quattro possibili: in maniera casuale sarete iscritti a tre diverse gare nelle quali correrete sempre insieme ad altri due avversari. Nonostante i diversi nomi delle discipline che compaiono (4 Wheel Race, The Great Race, D-Day, Acqualana, The Cracker Race etc.), quelle fondamentali sono inizialmente ambientate su tre schemi: circuito per buggy e moto fuoristrada; percorso tracciato su di un lago; corsa a piedi. Le varianti sono costituite soltanto dal mezzo del quale disponete, ed oseremmo dire che non ci sono grosse differenze tra una gara acquatica ed una di fuoristrada. Gli sprite dei buggy scivolano infatti sul terreno come fossero sull'acqua e la collisione con qualunque ostacolo è identica a quella che avviene tra un motoscafo ed uno scoglio. Insomma, i programmatori potevano fare un piccolo sforzo e variare almeno questi parametri, e non limitarvi a cambiare lo scenario, come hanno fatto. Ovviamente, la corsa podistica è invece diversa, in quanto dovrete impegnarvi persino a nuotare in un corso d'acqua. Il gioco è comunque molto vario. La vera pecca sta nella giocabilità: nonostante si conoscano a memoria i tracciati, la cui mappa è sempre presente sulla destra dello schermo con indicate anche le posizioni dei concorrenti, riesce veramente impossibile competere con gli avversari guidati dal computer. Ad ogni scontro hanno sempre la meglio e, se non bastasse, frequenti esplosioni, sia in acqua che sulla terra, sconvolgono in continuazione la vostra traiettoria.

DOUBLE DRAGON

Siamo nuovamente alle prese con l'ennesima conversione di un noto coin-op appartenente alla famiglia di «Renegade» che è, ormai, sinonimo di calci, cazzotti, pugni e calci volanti. La peculiarità di «Double Dragon» (Melbourne House) consiste nella possibilità di giocare in due contemporaneamente, controllando cioè i due personaggi che dovranno vedersela con numerosi ragazzacci. Il motivo degli scontri è banale: la vostra ragazza è stata rapita da un gruppo di punk e, poiché non riuscite a vivere senza di lei, andate a salvarla. Se tenterete l'impresa da soli vi capiterà di essere subito circondati da tre o quattro avversari che vi attaccano contemporaneamente. Nel primo livello, anche un novellino riesce a cavarsela sferrando casualmente qualche calcio qua e là, ma dal secondo in poi è necessaria una notevole esperienza (leggi «dopo molte ore...») anche perché il numero degli avversari aumenta considerevolmente. Per uccidere un nemico è necessario colpirlo, anzi diciamo pure stenderlo, più e più volte: se dopo un paio di secondi si rialzerà l'avrete mancato; a meno che non lampeggi, il che vorrà dire che è proprio morto. Alcuni avversari saranno armati di oggetti di vario genere quali fruste e mazze, ed è importantissimo riuscire ad impadronirsene: basta atterrare i nemici, avvicinarsi all'oggetto e premere fuoco. In alcuni casi è addirittura indispensabile picchiare con la mazza i sette (!) nemici che vi circondano, mentre in altre occasioni sarà molto utile lanciare qualche cassone nel mucchio. Anche voi avete a disposizione diversi «bonus» prima di perdere una vita: potete incassare tranquillamente cinque o sei colpi prima di morire. L'ambiente che vi circonda varia man mano che proseguite: si passa da una sorta di deposito, per proseguire attraverso una foresta e giungere alla fortezza.

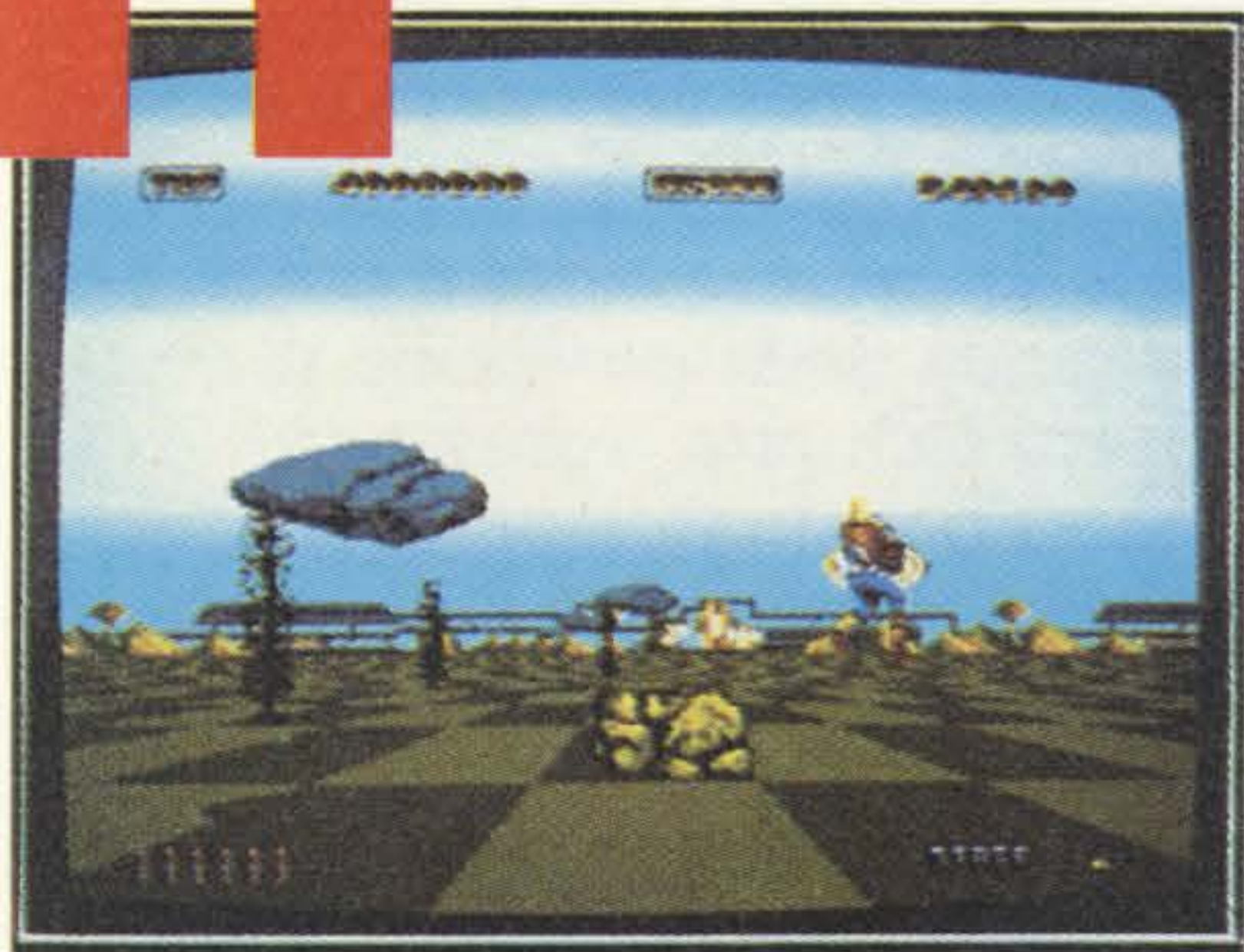
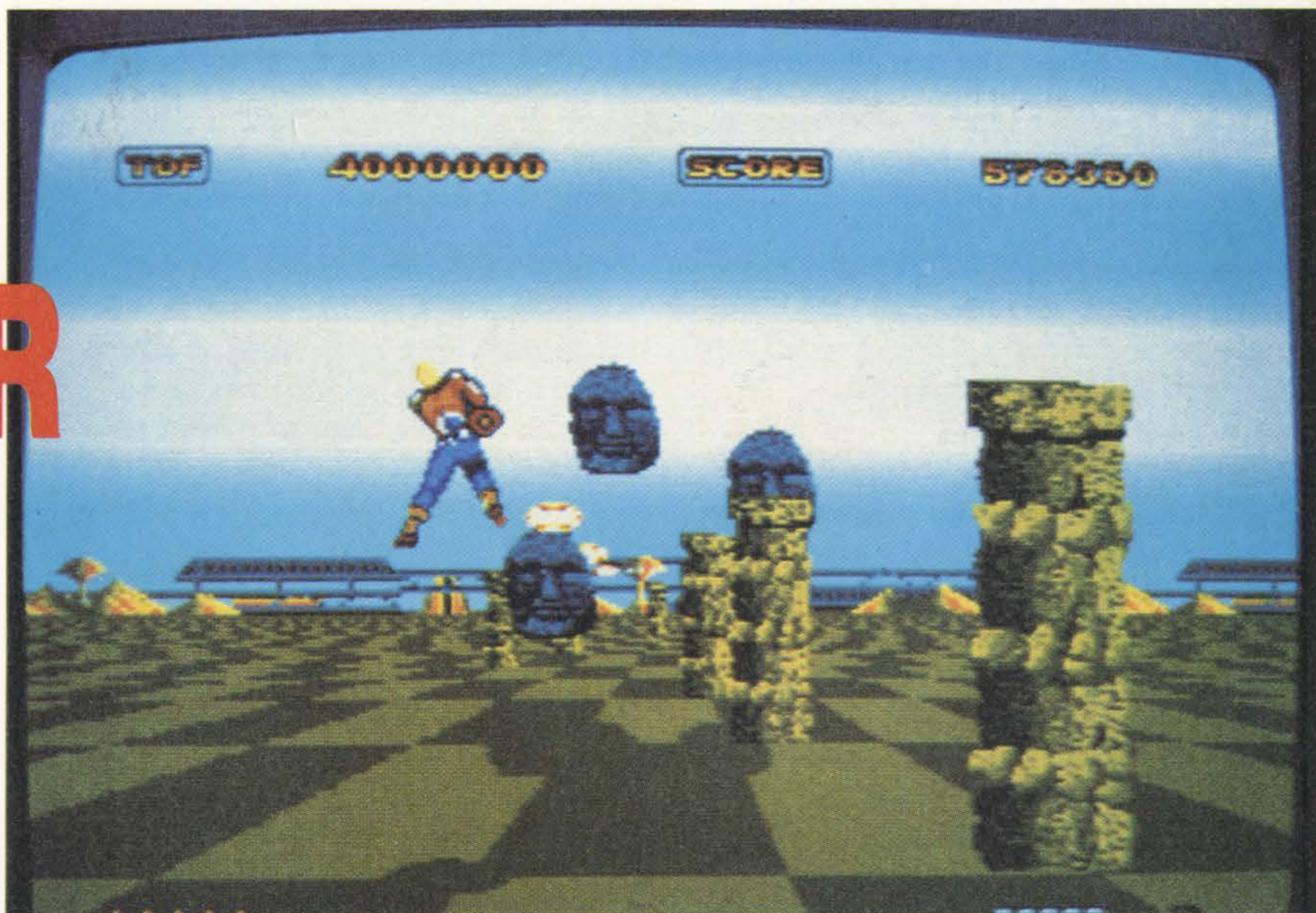
DIAMONDS

Si tratta di uno dei più classici platform-game, protagonista del quale è un simpatico pupattolo verde che dovrà scorazzare a destra ed a sinistra per raccogliere tutti i diamanti. La descrizione del gioco della Anco potrebbe anche terminare qui, visto che nei livelli successivi la «musica» non cambia, a parte la prevedibile diversa disposizione dei diamanti e delle piattaforme. Naturalmente non sarete soli: numerose palline rosse rotolano in continuazione sulle varie piattaforme in maniera periodica (basta capire il loro movimento per evitarle) e ovviamente vi uccidono al solo contatto. Potete evitarle saltandoci sopra, ma è operazione molto rischiosa: in genere è meglio adottare una tattica di attesa.

POPULOUS

Se qualcuno di voi ha desiderato provare la sensazione di sentirsi una divinità, potrà ora avvicinarsi alla realizzazione di questo desiderio, grazie alla potenza che questo

magico software della Electronic Arts gli metterà tra le mani. La scelta iniziale sarà quella di combattere per il Bene o per il Male; poi, sarà necessario comandare i personaggi che popolano il vostro mondo, istruirli per reclutare nuovi adepti, e costruire dal niente una civiltà basata sul vostro credo, combattendo eventualmente contro i seguaci della fazione opposta. In pratica, quello che dovete riuscire a fare è costruire il maggior numero possibile di abitazioni, per dar modo ai vostri proseliti di «moltiplicarsi». La vostra potenza aumenterà in maniera esponenziale man mano che aumenterà il numero di fedeli. Poiché il vostro avversario sta compiendo esattamente le stesse operazioni dall'altra parte della mappa, e quindi del mondo, vi accorgerete ben presto come un solo pianeta sia troppo stretto per due di voi!
I vostri discepoli potranno fabbricare le loro case soltanto su territori pianeggianti, perciò dovrete selezionare alcune zone di territorio con il mouse e livellarle. Soltanto allora gli adepti arriveranno ed inizieranno la costruzione di capanne, inizialmente primitive e rudimentali, poi molto più robuste e complesse, fino a divenire veri e propri palazzi. I fedeli non amano rimanere a lungo nelle capanne, quindi è necessario spianare al più presto il terreno circostante e permettere loro di costruire addirittura un castello. Se riuscirete ad accumulare molto potere, sarete in grado di provocare veri e propri terremoti che scuoteranno ogni cosa. La mappa è rappresentata in alto sotto forma di libro aperto: i puntini indicano i fedeli del Bene e quelli del Male, in modo che non sia difficile rendersi conto della situazione. La grafica non è eccezionale, nel senso che si è certo visto di meglio; ciò che rende meraviglioso «Populous» è la trama ed il fatto, soprattutto, che si tratti, di un'idea finalmente nuova. Se aggiungete a questo la possibilità che avete di combattere con un amico via modem, avete capito che è meglio comperare subito il gioco.

SPACE HARRIER

Eccezionale conversione del notissimo coin-op rimasto a lungo in testa alla classifica dei più gettonati qualche anno fa. Principale caratteristica, la notevole velocità di scrolling del paesaggio e di spostamento dell'eroe volante visto che, grazie ad un jet-pack, potete pure sollevarvi da terra anche se, in realtà, dovrete quasi sempre volare per centrare meglio i bersagli ed evitare una innumerevole serie di ostacoli. In questa versione della Elite per Amiga sono stati rispettati quasi tutti i particolari del gioco originario e la velocità è davvero stupefacente, al limite della giocabilità. Una volta alzati in volo, infatti, dovrete sparare in continuazione contro gli alieni di turno che compiranno delle vere e proprie figure acrobatiche cercando di centrarvi. I colpi lanciati dal vostro laser saranno migliaia, quelli dei nemici altrettanti; se aggiungete a questo il velocissimo scrolling degli oggetti, potete capire come sia estremamente difficile capire dove sparare! L'eroe dovrà attraversare incolume tutti i dieci livelli correndo, anzi volando, affrontando anche un dragone (sempre diverso) in prossimità del livello successivo. Per darvi un'idea, ecco una parte di quello che dovrete evitare, o distruggere: cespugli, rocce, facce di pietra, alberi, nuvole grigie (non sono certo penetrabili!), funghi giganti, palme inconsuete, diamanti di pietra (!), strane clessidre, ed altro ancora! Il consiglio migliore è di sparare in continuazione muovendosi da una parte all'altra dello schermo ed evitando, se ruscite a vederli, i colpi nemici. Al quarto livello... cavalcate il mostro azzurro!

a cura di Vertigo

DRAGON'S LAIR

«Dragon's Lair», in virtù della straordinaria grafica e dell'incredibile mole (ben sei dischetti), merita pienamente l'appellativo di «mega-gioco».
La sua spettacolarità va però a discapito della giocabilità: la strategia di gioco, come nella versione arcade sulla quale è basato, è infatti composta esclusivamente da una serie di movimenti con il joystick, da compiere secondo schemi ben precisi.
Per aiutare Dirk, l'intrepido cavaliere protagonista dell'avventura, a raggiungere la principessa Daphne ed a liberarla dalla stretta del drago Singe, abbiamo riassunto brevemente le sequenze di movimenti da compiere per superare gli ostacoli del gioco.
Tenete presente che sta a voi decidere esattamente il momento adatto per muovere la leva del joystick, basandovi su quanto appare sullo schermo.
Ricordate comunque che la regola generale per sopravvivere consiste nel compiere il minor numero di mosse possibili; se non siete sicuri del da farsi, è meglio stiate fermi piuttosto che spostarvi a caso. Qualsiasi movimento superfluo garantisce una morte immediata (e spesso molto spiacevole...).

Molti livelli di gioco si ripetono periodicamente, con la differenza che gli oggetti ed i personaggi in essi raffigurati sono situati in posizione diametralmente opposta rispetto al livello precedente. In questi casi basta ripetere la sequenza di mosse dello schermo corrispondente, avendo l'accortezza di sostituire ogni movimento a destra con uno a sinistra, e viceversa.
Tenete presente infine che non sempre la sequenza di livelli qui elencata viene rispettata, e che a volte alcuni schermi possono apparire casualmente prima di altri.

PRIMO LIVELLO: IL PONTE

Aspettate finché Dirk cammina sul ponte e precipita.
Quando i mostri si avvicinano, premete il bottone del joystick una volta per attaccarli con la spada e tirate la leva in avanti per risalire al livello del ponte ed entrare nel castello.

SECONDO LIVELLO: IL CARTELLO

Non appena appare il cartello lampeggiante con la scritta «Drink Me» (Bevimi), muovete il joystick verso destra: Dirk sferrerà un calcio alla porta ed uscirà.
Il livello successivo è identico al primo, ma la posizione degli oggetti è specularmente invertita (ciò che prima stava a destra ora appare a sinistra, e viceversa).
Le mosse da compiere rimangono comunque le stesse.

TERZO LIVELLO: LA SCALA

All'inizio Dirk scenderà la scala sulla destra o sulla sinistra.
Quando gli scalini di fronte a lui lampeggiano, muovete il joystick nella stessa direzione in cui Dirk si sta dirigendo (quindi a destra o a sinistra), per fargli spiccare un balzo sull'apertura.

QUARTO LIVELLO: I TENTACOLI

Non appena scende un tentacolo dal soffitto, premete il tasto e Dirk lo reciderà con la spada; spingete la leva del joystick in alto immediatamente dopo, e vi sposterete vicino ad una porta.
A seconda della posizione in cui la porta è situata, spostate la leva a destra o a sinistra per passarci attraverso; poi tirate il joystick verso il basso e salirete le scale.
Appena vedete un piccolo tavolo, muovete il joystick nella stessa direzione in cui il tavolo è situato per salirci sopra (destra o sinistra), poi spingetelo verso l'alto.
Anche in questo caso, i due livelli successivi sono identici ai precedenti, sebbene specularmente invertiti. Questa volta i movimenti a destra o a sinistra del joystick andranno modificati di conseguenza.

QUINTO LIVELLO: LE RAPIDE

All'apparire dei gorghi nell'acqua, muovete il joystick nella direzione opposta a quella in cui si trovano i gorghi, per evitarli.
Per superare le rapide, basta spostarsi a destra o a sinistra (dipende da dove si trova il percorso azzurro), poi in alto due volte.

SESTO LIVELLO: LA MELMA

Questo schermo è molto semplice: per eliminare la creatura melmosa, basta premere una volta il pulsante per tagliarla in due.
I due livelli successivi sono, ancora una volta, identici ai precedenti, ma invertiti.

SETTIMO LIVELLO: IL CAVALIERE NERO

Osservate da che parte si trova la spada del nemico. Se è a sinistra, dovete compiere questi movimenti: destra, sinistra, alto, sinistra, destra, sinistra, destra.
Se invece si trova dal lato opposto, anche i corrispondenti movimenti laterali vanno invertiti (destra al posto di sinistra, e viceversa).

OTTAVO LIVELLO: LE SFERE

Per evitare di essere stritolati dalle sfere di marmo, basta muovere il joystick in basso non appena vi si avvicinano.
Questi ultimi due livelli si ripetono nuovamente, invertiti lateralmente.

NONO LIVELLO: LA PARETE

Si tratta di uno schermo relativamente semplice: per terminarlo dovete continuare a muovere la leva verso l'alto, ritmicamente, fino a che non lo superate.

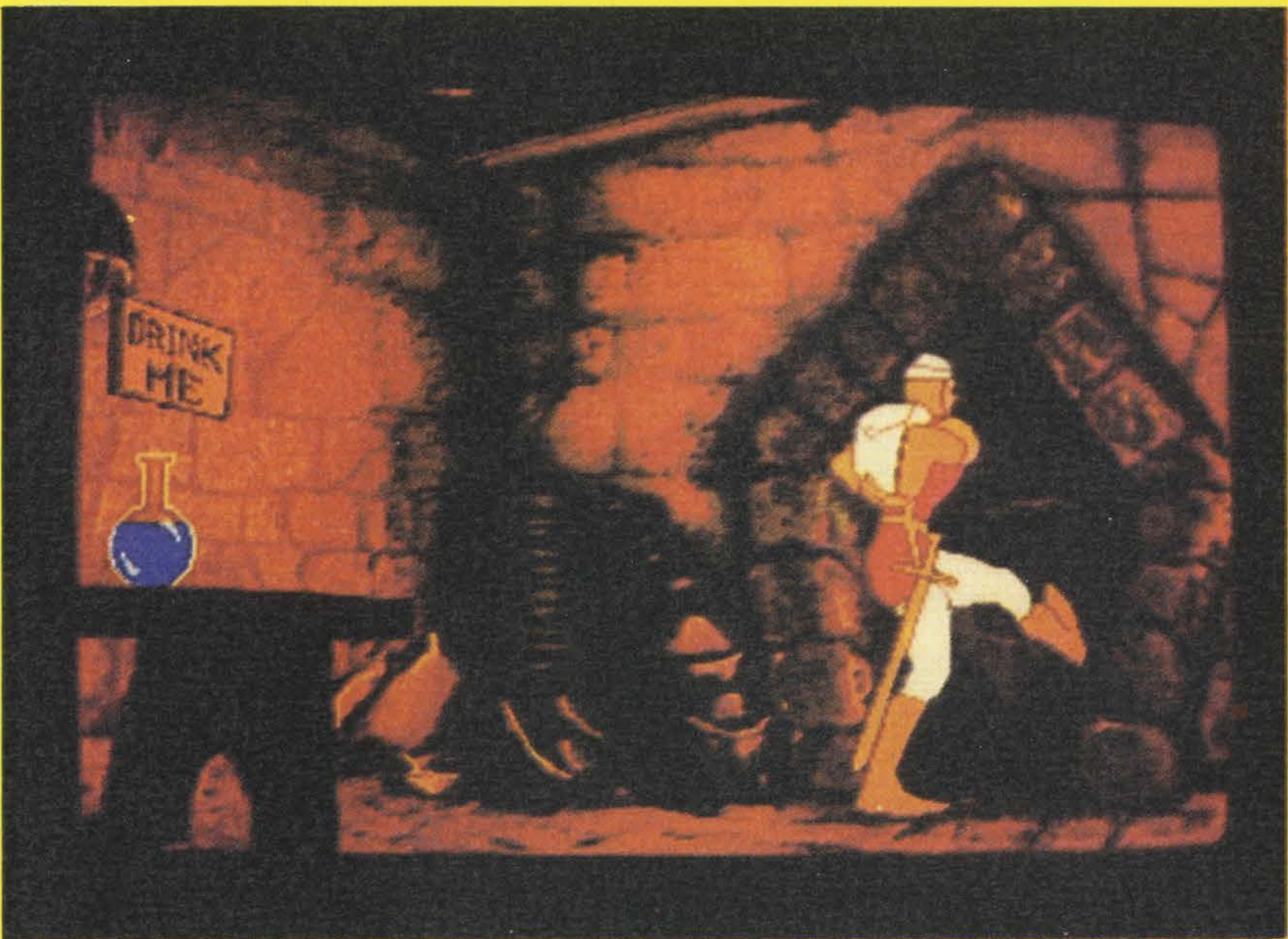
Il livello successivo è identico a questo, invertito specularmente.

DECIMO LIVELLO: IL DRAGO

Quando vedete comparire la massa di oggetti in movimento, tirate la leva a destra o a sinistra, a seconda di dove la leva si trova. Appariranno, per un attimo, il drago e la principessa Daphne, che implorerà di salvarla. Non appena ricompaiono gli oggetti, muovete nuovamente il joystick, questa volta però nella direzione opposta a quella loro.
Poi tiratelo in giù per passare allo schermo successivo, e nuovamente in giù per far apparire la principessa, che vi dirà qualcosa riguardo ad una spada magica.
Mentre lei sta parlando, premete il tasto: la principessa scomparirà e, al suo posto, vedrete una spada conficcata in una roccia.

UNDICESIMO LIVELLO: IL CONFRONTO FINALE

Inizialmente vi troverete dietro un albero. Tirate la leva del joystick in basso per evitare gli artigli del drago, e memorizzate la posizione in cui era situata la sua testa.
Dirigetevi nella stessa direzione in cui la testa era apparsa, e Dirk

afferrerà automaticamente la spada nella roccia.
Appena appare lo schermo in cui il drago agita la coda, tirate il joystick in basso per evitarla. Noterete che la vostra spada lampeggia ad intervalli ben precisi.
Il drago cercherà di colpirvi con la coda per altre due volte: potrete evitarlo, sempre muovendo la leva in basso; dopo la seconda volta, però, premete il tasto non appena la spada lampeggia.
Se sarete stati abbastanza rapidi, Dirk conficcherà la spada nel corpo del drago, liberando la principessa Daphne. ■

1942 BATTLEHAWKS

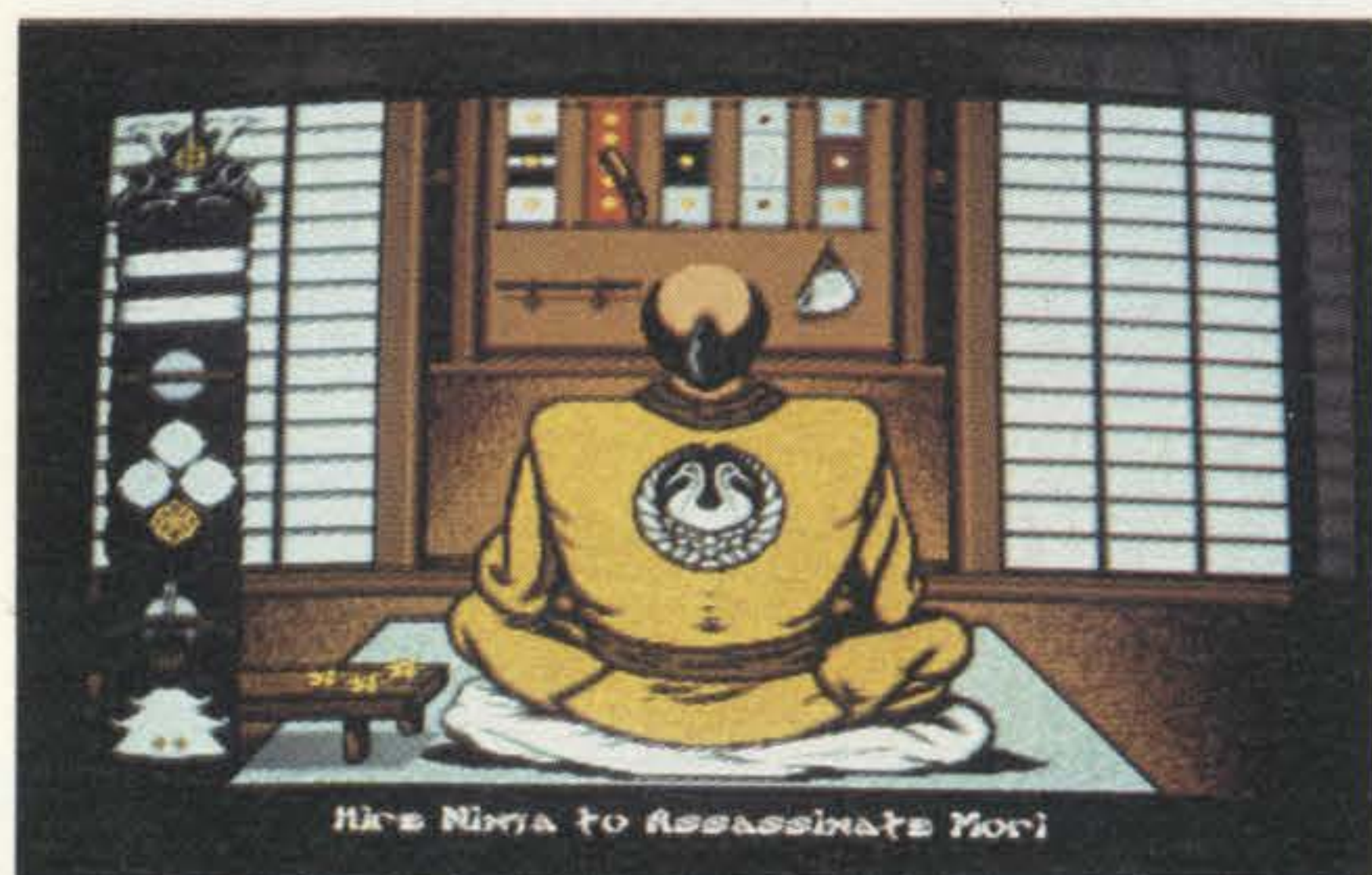
di SIMONE FIOCCHI

Qualche anno fa aveva destato scalpore la notizia che la Lucasfilm, produttrice di capolavori della spettacolarità come la pellicola «Guerre Stellari», aveva deciso di entrare in forze nel fantastico mondo del software.
I risultati furono certamente all'altezza delle aspettative: pochi programmi, tutti di livello eccezionale, come «Rescue on Fractalus» e «The Eidolon» (molti se ne ricorderanno, magari ci giocano ancora, se hanno conservato l'amato C64).
Ecco ora arrivare, un po' a sorpresa, il primo software prodotto dalla Lucasfilm Games per il nostro Amiga.
Il titolo, «1942», ricorda un po' quello di un arcade da bar che aveva ottenuto tempo fa un notevole successo di pubblico (era uno shoot'them'up a scorrimento verticale), le cui conversioni avevano inflazionato il mercato degli 8 bit con scarsi risultati tecnici. Il gioco per Amiga, invece, si rivela una completissima quasi-simulazione (scusate il termine) di volo, che ci consente di cimentarci ai comandi di alcuni tra i più famosi rappresentanti dell'elite aereonautica americana della seconda guerra mondiale, tutti aerei imbarcati (cioè basati sulle portaerei): tre tipi (evoluzioni) di Grumman Wildcat, che è un caccia; l'Avenger, un aerosilurante (torpedo bomber); il Dauntless, ovvero un magnifico esemplare di bombardiere navale in picchiata (dive bomber).

GLI AEREI AVVERSARI

Il campo opposto prevede la presenza di un gran numero di avversari giapponesi, con gli aerei più usati durante i famosi scontri aeronavali, tra i quali non poteva mancare il famosissimo Zero (in due serie); ecco poi il Val (bombardiere in picchiata), ed il Kate (aerosilurante), tutti nomi, questi, assegnati in codice dagli alleati per meglio identificare gli aerei giapponesi.
Il fatto che di alcuni aerei siano presenti più versioni non deve

LORDS OF THE RISING SUN

Siamo nel marzo 1180.
Vostro padre, Yorimasa, si è suicidato mediante il «seppuku» dopo esser stato sconfitto nella Battaglia del Fiume Uji.
Ora il destino della rivolta di Minamoto è nelle vostre mani ed in quelle di vostro fratello.
Il Clan dei Taira, quello che comanda, deve essere distrutto, le Insegne Imperiali riconquistate e l'onore della Famiglia deve essere ristabilito... solo così Minamoto potrà diventare Shogun!
Con queste parole comincia il gioco «Lords Of The Rising Sun» (I Signori del Sole Nascente), ultima fatica dei programmatori della famosa software house Cinemaware.
Il tema dominante è quindi quello delle lotte di potere tra le più forti famiglie che animavano il Giappone medievale. Avrete la possibilità di scegliere di interpretare il ruolo di uno dei due fratelli, Yoritomo o Yoshitsune. Ciascuno dei due, ed anche tutti gli altri personaggi della storia, ha proprie caratteristiche di perizia nell'uso della spada e dell'arco, di destrezza negli assedi, ed attitudine al comando.
Yoritomo è il maggiore dei fratelli e, all'inizio del gioco, quello dei due con maggiori capacità di comando (leadership); Yoshitsune è invece più in gamba nell'uso della spada e dell'arco.
Inizialmente il vostro Team sarà composto da un lord (cioè voi stessi, nei panni di uno dei fratelli) e da due generali; vostro fratello, controllato da Amiga, è assistito anch'egli da due generali. Sulle prime vostro fratello sarà vostro alleato ma, dopo la sconfitta del comune nemico, diverrà il vostro più acerrimo antagonista: solo uno dei due, infatti, potrà diventare Shogun.
Il nemico conta tra le sue forze, all'inizio, un Lord e sei Generali, e può contare anche su sei unità di combattimento, che potranno

sembrare poco importante: si è cercato infatti di riprodurre le prestazioni di ogni apparecchio, e le versioni successive di un aereo vantano sempre un miglioramento in questo campo.
Caricato il programma, appare uno schermo con le opzioni che consentono di selezionare le missioni di training e quelle complete (Active Duty), di osservare gli aerei che saranno impegnati nelle battaglie (Review Planes), di prendere visione dei ruolini dei piloti (Review Service Records) e di uscire dal programma; queste opzioni sono selezionabili con il mouse o con i tasti cursore seguiti dalla pressione di return.

LE MISSIONI DI ALLENAMENTO

La scelta di «Select Training» comporta il caricamento delle missioni di allenamento, che sono quattro, di difficoltà crescente, per la Fighter Interdiction (combattimento contro caccia nemici); tre per la Fighter Escort (scorta a propri bombardieri); tre per la Dive Bombing (bombardamento in picchiata) e tre per la Torpedo Bombing (Aerosiluramento); i bersagli sono immobili ed inerti nell'allenamento più leggero, mentre in quello più difficile si muovono e rispondono al fuoco.
Dopo aver fatto pratica con i comandi dell'aereo ed il tipo di missione da svolgere, sarà il momento di passare alle missioni vere e proprie, che è possibile selezionare dal menu di Select Active Duty.
Qui verrà presentato al futuro combattente un certo numero di missioni (di diversa difficoltà) riguardanti scene vissute durante quattro dei più sanguinosi scontri aeronavali che la storia della guerra abbia mai visto: la battaglia del Mar dei Coralli (Coral Sea), quella delle Isole Salomone, quella dell'isola di Santa Cruz e la più famosa di tutte, quella di Midway.
Per ogni battaglia sarà possibile scegliere alcune missioni, classificate da «easy» (facile) ad «hard» (difficile); una finestra indicherà il tipo di missione ed il suo scopo, cosicché saprete esattamente ciò che dovrete fare.
Prima di volare, comunque, sarà opportuno conoscere gli aerei che dovrete incontrare, ed ancora meglio quelli sui quali dovrete volare: a questo proposito la scelta dell'opzione «Review Planes» dal menu principale arriva giusto a proposito.

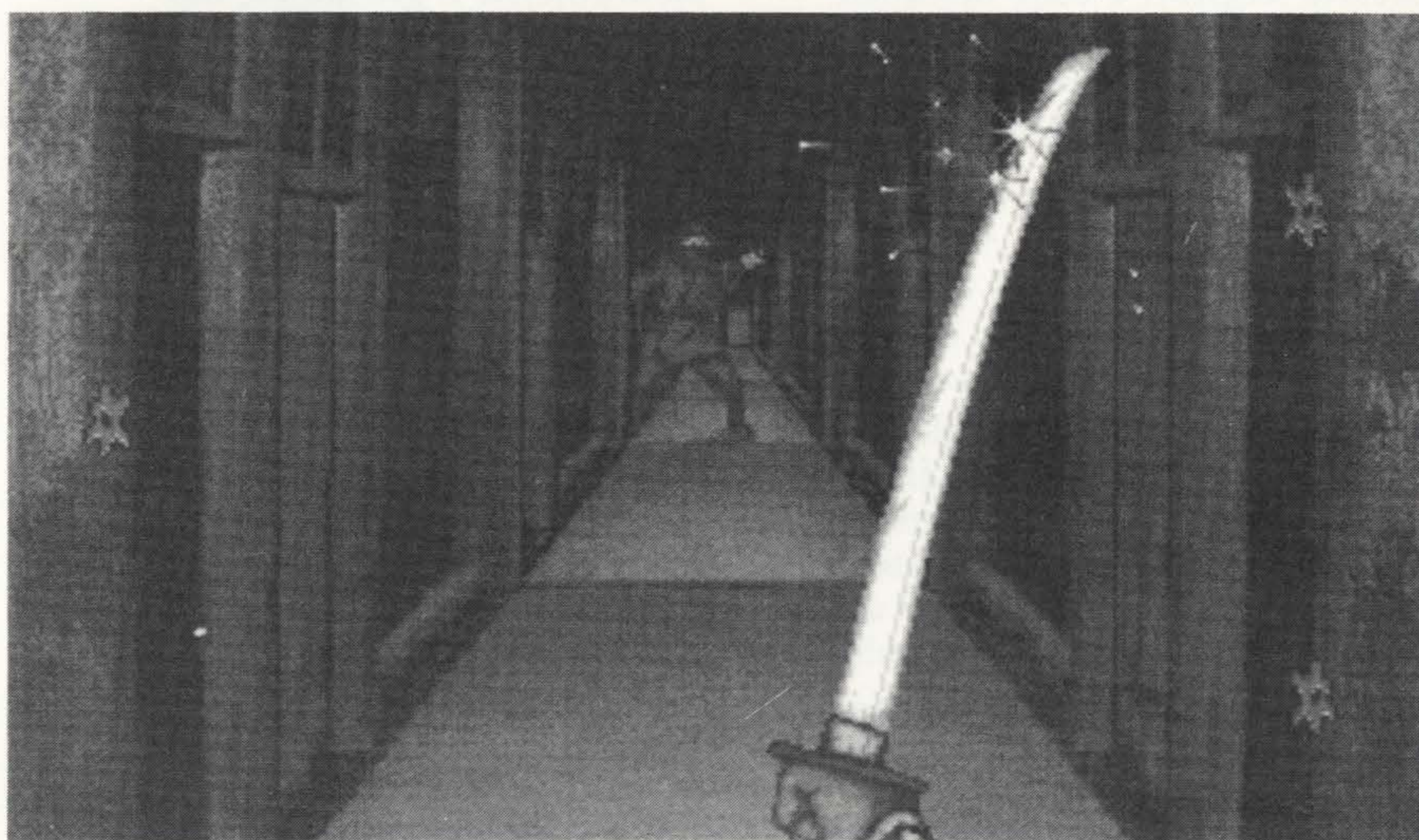
OSSERVANDO IL NEMICO

Entrati nella pagina, avrete la possibilità di scegliere se osservare gli aerei giapponesi o quelli americani, di passare all'apparecchio successivo (next plane) e, stupenda!, la facoltà di ruotare la sagoma dell'aereo in modo che possiate allenarvi a riconoscerlo al primo colpo d'occhio (rotate plane).
Oltre che la sagoma dell'aereo, appariranno le sue note caratteristiche di velocità, autonomia, quota di tangenza, armamento e dimensioni, nonché una breve nota di commento

---

essere reclutate; ogni lord o generale comanda un gruppo di guerrieri (samurai o arcieri) con proprie caratteristiche di abilità.

LA MAPPA

L'intero gioco è comandato tramite una mappa che può esser fatta scrollare a destra ed a sinistra clickando con il mouse sulle teste delle cicogne che rappresentano i gadget come dovevano essere circa otto secoli fa (potenza della fantasia!); questa mappa mostra la posizione ed il movimento dei lord, dei generali, delle truppe, delle navi, dei castelli, dei monasteri, etc.
È possibile indicare alle proprie unità gli spostamenti desiderati, trasportando la loro icona dalla posizione in cui si trova a quella voluta: vedrete l'unità muoversi lentamente verso la nuova destinazione, permettendovi così di dare gli ordini alle altre truppe.
Quando due unità si incontrano,

o quando una arriva in un castello, normalmente avviene un «incontro» e potrete decidere se attaccare l'unità od il castello, se parlare con gli altri, se reclutarli, ed altro ancora: nel caso decideste di ingaggiare battaglia, avrete la possibilità di giocare una delle sezioni arcade di «Lords of the Rising Sun».
La battaglia può arrivare a coinvolgere fino a trenta uomini (samurai ed arcieri) per parte, che combattono in tempo reale l'uno contro l'altro.
I propri uomini vengono controllati via mouse: clickando il tasto sinistro si attraggono i combattenti verso il punto in cui si è premuto, clickando il destro li si respinge; la reazione degli uomini dipende dalla distanza

1942 BATTLEHAWKS

(seguito)

sulla storia e le caratteristiche generali dell'aereo stesso. Infine, potrete tornare al menu principale (Exit to Main Menu); tutto questo usando il mouse o tasti cursore, esattamente come in tutte le altre fasi statiche del gioco. L'ultima voce del Main Menu è la «Review Service Records», nella quale potrete, con somma soddisfazione, controllare la vostra carriera di asso di guerra, salvarla su disco e gestire i file che avrete così ottenuto: Select consente di scegliere un pilota tra quelli disponibili; New Pilot ne crea uno nuovo; View Record mostra il ruolino; Rename cambia il nome del pilota; Delete lo cancella; Prepare (la voce più importante) consente di approntare il disco che dovrà contenere i dati del pilota.
A questo proposito è necessario, prima di caricare il gioco, formattare un dischetto con il nome «BHPILOTS». Infine, è possibile osservare i risultati delle carriere migliori e delle missioni meglio riuscite.
Terminate queste «formalità» si potrà passare al volo vero e proprio.

IL VOLO VERO E PROPRIO

Se si saranno scelte le missioni «vere», sarà possibile cambiare la configurazione dell'aereo tanto nel tipo quanto nel carburante, nel numero dei colpi presenti a bordo (infinito o normale), nella resistenza della corazzatura (infinita o normale), nel grado di abilità dei nemici (tre gradi diversi).
È possibile, poi, cambiare missione, se non si desidera accettare quella prospettata nella «briefing room» (la sala nella quale i piloti si incontrano prima di una missione per le spiegazioni e, al ritorno, per i commenti ed il conteggio dei cadaveri) ed, ancora, cambiare la configurazione nella quota tipica della missione.
Giunti al fatidico momento del volo, ci troveremo di fronte il cruscotto del nostro «warbird», reso in maniera discreta; l'aereo si comanda con l'uso del mouse (in alternativa è possibile usare i tasti cursore, ma la loro risposta è troppo lenta ed imprecisa) e della tastiera. Saremo quindi in volo e dovremo cercare di completare la missione a noi assegnata.
I comandi disponibili sono pochi e non complessi: ciò aiuta sicuramente il giocatore, ma delude un po' l'appassionato di simulazione. Sul cruscotto avremo l'altimetro, l'anemometro (misuratore di velocità), l'orizzonte artificiale, la bussola, il contatore dei colpi residui, l'indicatore di salita o discesa (variometro), il contagiri e l'indicatore della posizione della manetta del gas con la zona rossa che indica sovrapotenza. Vedremo anche le leve di «status» che indicano la posizione del carrello, del gancio di atterraggio e dei flap; nel caso dei bombardieri, le leve di sgancio della bomba e degli aerofreni (per rallentare la corsa della picchiata), mentre nel caso dell'aerosilurante avremo la leva di lancio del siluro.

I TASTI FUNZIONE

I tasti che comandano le varie funzioni agiscono in questo modo: «+» e «—» della tastiera principale corrispondono alla manetta del gas; il tasto F estende i flap ed il tasto L il carello di atterraggio (è possibile così rallentare bruscamente se si è seguiti da un caccia avversario). Abbiamo poi la barra-spazio od il tasto sinistro del mouse, che agiscono da pulsante di sparo, mentre il return funge da leva di sgancio per l'eventuale bomba o siluro; il tasto G toglie e rimette la griglia del collimatore; il tasto C accende e spegne la telecamera di bordo (il termine tecnico è: cinefotomitragliatrice), grazie

LORDS OF THE RISING SUN

(seguito)

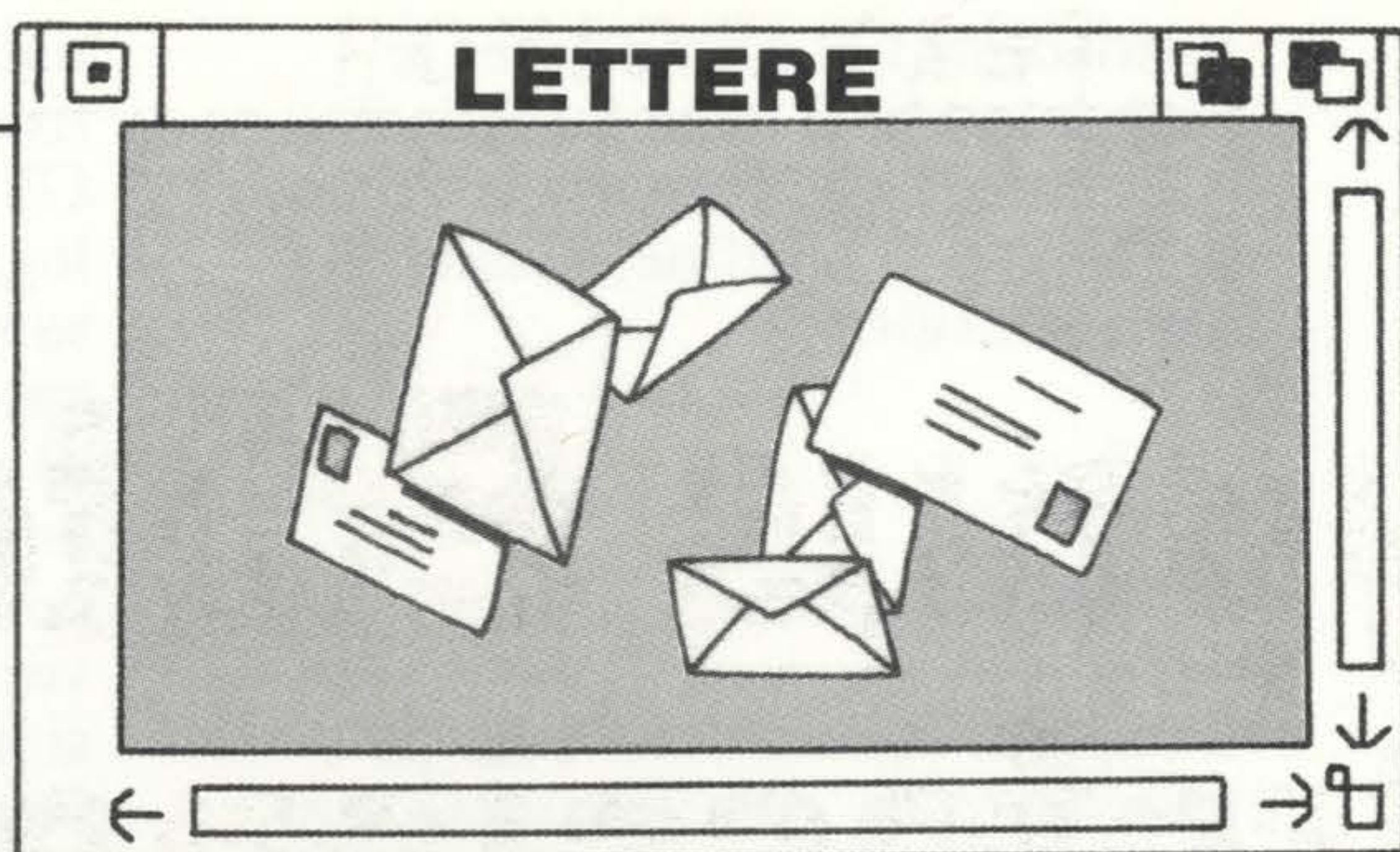
che corre tra loro ed il pointer, e dal tempo di pressione del pulsante.
Questa sequenza arcade è probabilmente la miglior scena di combattimento di massa mai vista su Amiga (e forse su qualunque altro computer), in quanto fortemente realistica nei suoni e nei movimenti.
Nel caso vinciate la battaglia (cosa non proprio semplice), avrete la possibilità di inseguire il lord od il generale sconfitto: anche questo passaggio arcade è veramente ben riuscito, e vi vedrà a cavallo del vostro fido destriero mentre vi fate largo tra agguerriti samurai nemici, fino a giungere di fronte al vostro avversario, con lo scopo di ucciderlo.
Gli assedi sono rappresentati

alla quale potremo, volendolo, rivedere la scena registrata mediante la pressione del tasto R (replay).
Esistono poi i tasti per la «gestione» del gioco: P per entrare in pausa; Q per uscire dalla missione (si potrà poi scegliere se ritentare la stessa missione o se cambiarla); S per togliere il suono ed E che consente di abbassarlo; V che riporta il numero della versione del programma.
C'è, infine il tasto dell'ultima speranza, cioè il tasto J (eject): vedrete il vostro aereo ferito cadere in spirale mentre penzolate dal paracadute, e vi troverete in acqua ad aspettare di essere salvati, ma almeno non morrete!
Durante il volo potrete variare il vostro punto di vista premendo i tasti del tastierino numerico, sullo stile di «Interceptor». I tasti sono: l'8 (vista anteriore); il 2 (vista posteriore; potrete comandare il cannone del mitragliere sugli aerei che lo possiedono); il 4 ed il 6 per le viste laterali. Il tasto 9 toglie il collimatore e vi fornisce la vostra posizione; il 5, infine, vi darà la vista inferiore.

IL CIELO È AFFOLLATO

L'aspetto simulazione è un po' trascurato da «Battlehawks», e si punta più sul gioco in sé; questo nulla toglie al fatto che anche il flight simulator man più incallito non possa divertirsi un mondo nei combattimenti aerei, anche perché questi sono resi veramente benissimo. Ci sono momenti, in aria, in cui l'affollamento è veramente notevole, con aerei in fiamme che precipitano, paracadute che si aprono, caccia che sparano e bombardieri che bombardano.
Le navi nemiche prendono fuoco in maniera molto realistica quando vengono colpite, emettendo un fumo infernale; i colpi della contraerea faranno ballare il vostro apparecchio, e fischiare le orecchie.
Gli aerei dei vostri amici ingaggeranno battaglie all'ultimo sangue, e voi dovrete accorrere spesso in loro aiuto, aspettandovi di essere ricambiati nei momenti di difficoltà. Il tutto, insomma, concorre a creare un'atmosfera di vera battaglia, da giocare quando si hanno i nervi tesi, impegnandosi al massimo per sfruttare al meglio il realismo diabolico che questo splendido software sa creare.
La grafica ed i suoni sono poi ottimi (forse solo il rumore degli spari è un po' deludente), mentre realistica è la deflessione dei colpi, che vi farà mancare un aereo nemico anche quando crederete di averlo già colpito.
L'unico aspetto che lascia un po' perplessi è la facilità con la quale gli aerei entrano in stallo quando si cerca di salire di quota ma, tirando le somme, non si può non affermare che «1942: Battlehawks» è un magnifico programma.

---

anch'essi da sequenze arcade, nelle quali dovrete comandare i vostri uomini attraverso i cortili e le stanze di un castello: con la spada e l'arco dovrete aprirvi una strada tra le guardie nemiche fino ad incontrare ed uccidere il lord od il generale che comanda il castello; se sarete fortunati potrete trovare, in una stanza, la figlia dell'imperatore e salvarla, la quale cosa vi farà guadagnare il rispetto delle persone con le quali verrete a contatto.
È anche possibile (ed accade piuttosto spesso) che i vostri nemici stringano d'assedio il vostro castello: in quest'altra scena arcade dovrete colpire con le frecce scagliate dal vostro arco i guerrieri nemici che cercano di arrampicarsi lungo le mura del maniero.
Un altro momento arcade dovrà essere giocato quando un gruppo di ninja vi raggiungerà cercando di uccidervi mediante il lancio degli shuriken, quelle famose stelle taglienti come rasoi: dovrete deviare lo shuriken con la vostra katana (la tipica spada giapponese), rimandandolo se possibile contro il ninja che l'ha lanciato.
«Lords of the Rising Sun» rappresenta un po' il seguito logico di «Defender of the Crown», con ambientamento diverso e molte migliorie che ne rendono veramente ottima la giocabilità.
Grafica, suono, sequenze di animazione e fasi arcade sono miscelate sapientemente in un gioco che richiede anche abilità tattica, capacità di scelta dei tempi, e tanta calma e riflessione durante gli spostamenti o le scelte di comportamento quanta velocità e riflessi durante i combattimenti.
Evidentemente un gioco così non può essere terminato in una seduta: mediante la pressione del tasto Esc si entra in una pausa mascherata da «immobilità causata dal maltempo», nella quale si rende disponibile l'opzione di salvataggio della fase della partita alla quale siete giunti.
L'oriente ha sempre suscitato un fascino sottile ed irresistibile: «Lords of the Rising Sun» ne è una riuscitissima rappresentazione. ■

PROBLEMI DI STAMPANTE

Sono intenzionato ad acquistare da un collega una stampante Star SR-10. Ma ho tentato di collegarla al mio Amiga 1000 per verificarne le prestazioni, e mi sono trovato nell'impossibilità di stampare una sola riga.

La stampante sembra funzionare correttamente sul PC IBM del mio collega, e si rifiuta di lavorare solo se collegata ad Amiga. Può trattarsi di un difetto dell'uscita parallela del mio computer, oppure si tratta di una stampante incompatibile con Amiga?

Ettore Andreoli - Casarsa della Delizia

È possibile che i problemi di stampa derivino da un difetto presente nell'uscita parallela del computer; tuttavia, trattandosi di un Amiga 1000, siamo più propensi a ritenere che il mancato funzionamento della stampante sia da imputare ad una non corretta connessione tra periferica e computer. La porta parallela di Amiga 1000, a differenza di quella presente sui successivi modelli 500 e 2000, presenta infatti una configurazione lievemente diversa dallo standard abituale. In particolare, sul pin 23 è presente una tensione di +5 Volt, utilizzata per pilotare alcune periferiche collegabili a questa porta.

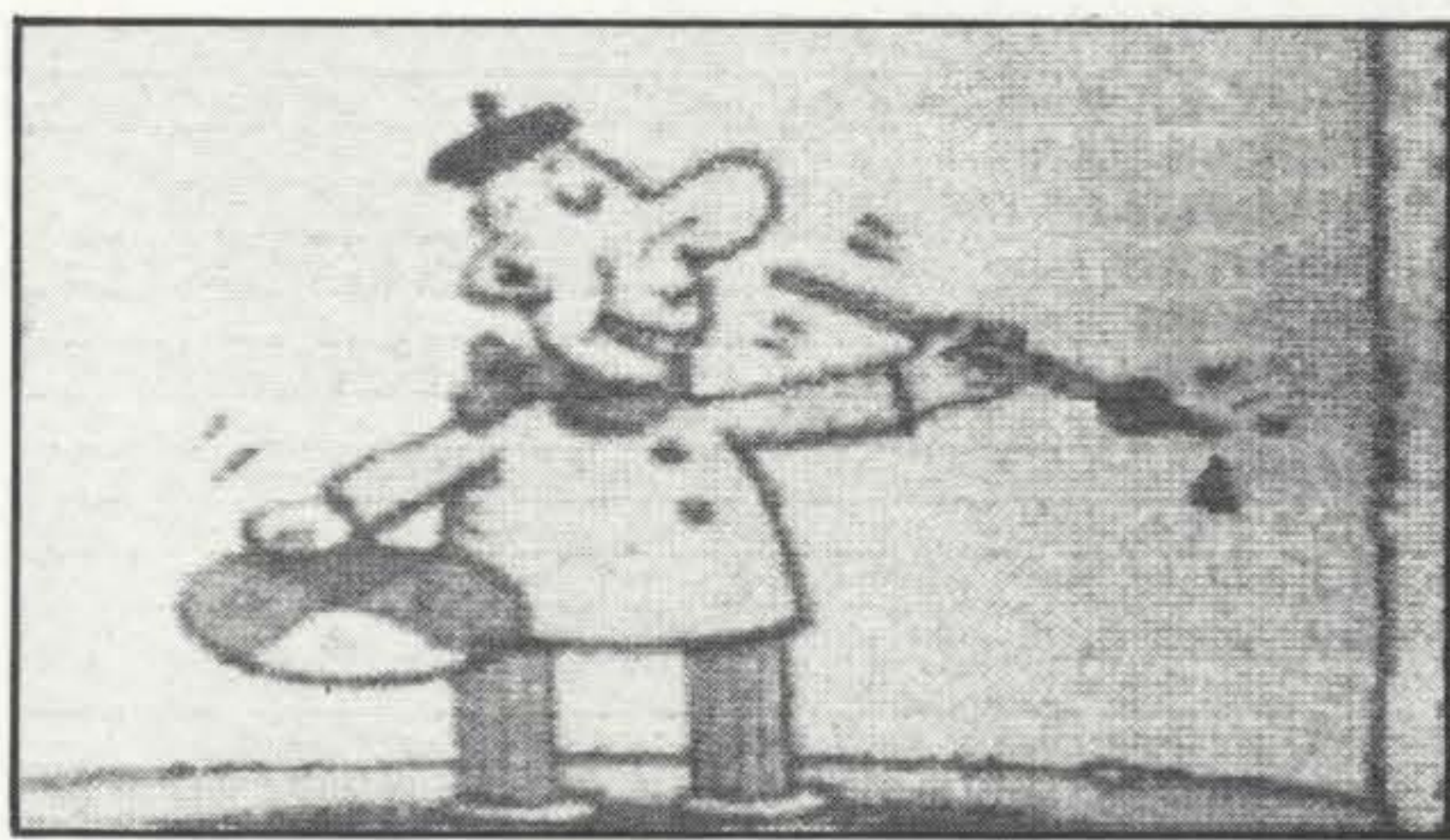
Nel caso però in cui si voglia collegare una stampante, bisogna evitare che questa tensione venga inviata alla periferica, in quanto i circuiti potrebbero rimanerne danneggiati. Per questo è consigliabile costruirsi artigianalmente un cavo adatto, effettuado le corrette connessioni tra segnali in uscita dal computer e pin in ingresso sulla stampante, piuttosto che utilizzarne uno già pronto, come quello probabilmente usato dal suo collega per l'utilizzo sul PC IBM.

TUTTI ARTISTI CON AMIGA E PPAGE

Con Amiga è fantastico accedere al mondo della grafica: ci vuole solo un po' di tempo, magari rubato al sonno, e tanta passione. Naturalmente è indispensabile possedere il software adatto; il mercato ufficiale offre veramente poco, purtroppo, ed il povero utente è costretto a ripiegare su quello alternativo...

Nel settore del DeskTop Publishing ritengo che, tra i tanti, il miglior programma sia «Professional Page» versione 1.1. Se anche non si possiede una stampante laser, si può usare l'utility di pubblico dominio «PPage_any_font» (pubblicata nel dischetto accluso al numero 8 di AmigaByte, n.d.r.) ed il gioco è fatto.

Lo sapete che si può sfruttare la funzione «Hyphen» selezionando la grammatica spagnola da Preferences? I risultati sono ottimi.

Dal DTP alla digitalizzazione il passo è breve e quasi obbligato: nei miei lavori ho incluso immagini digitalizzate con il «Digi-View 3.0 Gold»; per ovviare all'antipatico schiacciamento cui sono soggette le figure da esso catturate, mi servo dell'opzione «Resize» presente nel modulo «Colors» del programma

«Photo Lab»: i risultati sono a dir poco stupefacenti.

Enrico Martelli - Milano

Ti ringraziamo per la tua lunga lettera (che abbiamo dovuto riassumere per ragioni di spazio) e per averci descritto la tue tecniche di lavoro con il «Professional Page», che saranno sicuramente d'interesse anche per altri lettori che utilizzano abitualmente questo potente programma.

UN FASTIDIOSO TICCHETTIO

Ho recentemente acquistato un drive esterno per il mio Amiga, ma sono stato costretto a riportarlo al negoziante a causa di un difetto: se non era inserito nessun disco, il drive emetteva un rumore simile ad uno scatto ogni due o tre secondi.

Il negoziante mi ha sostituito il drive, ma...

Andrea Meneghini - Bari

Il tipico «click» emesso dai drive di Amiga quando il disco non è inserito è una caratteristica del sistema operativo del computer, non un difetto di fabbricazione.

È dovuto al fatto che, periodicamente, il drive controlla meccanicamente se vi è o meno un dischetto inserito. Effettivamente si tratta di un metodo fastidioso, anche se non è causa di alcun danno ai drive e non ne compromette in alcun modo il corretto funzionamento.

Circola da parecchio tempo, nell'ambito del software di pubblico dominio, un programma che modifica il dischetto del Kickstart in modo da eliminare del tutto l'inconveniente; se comunque possiedi un Amiga 500 o un 2000, dovrai rassegnarti ad udire regolarmente il ticchettio, in quanto il Kickstart è installato su ROM e non può essere modificato.

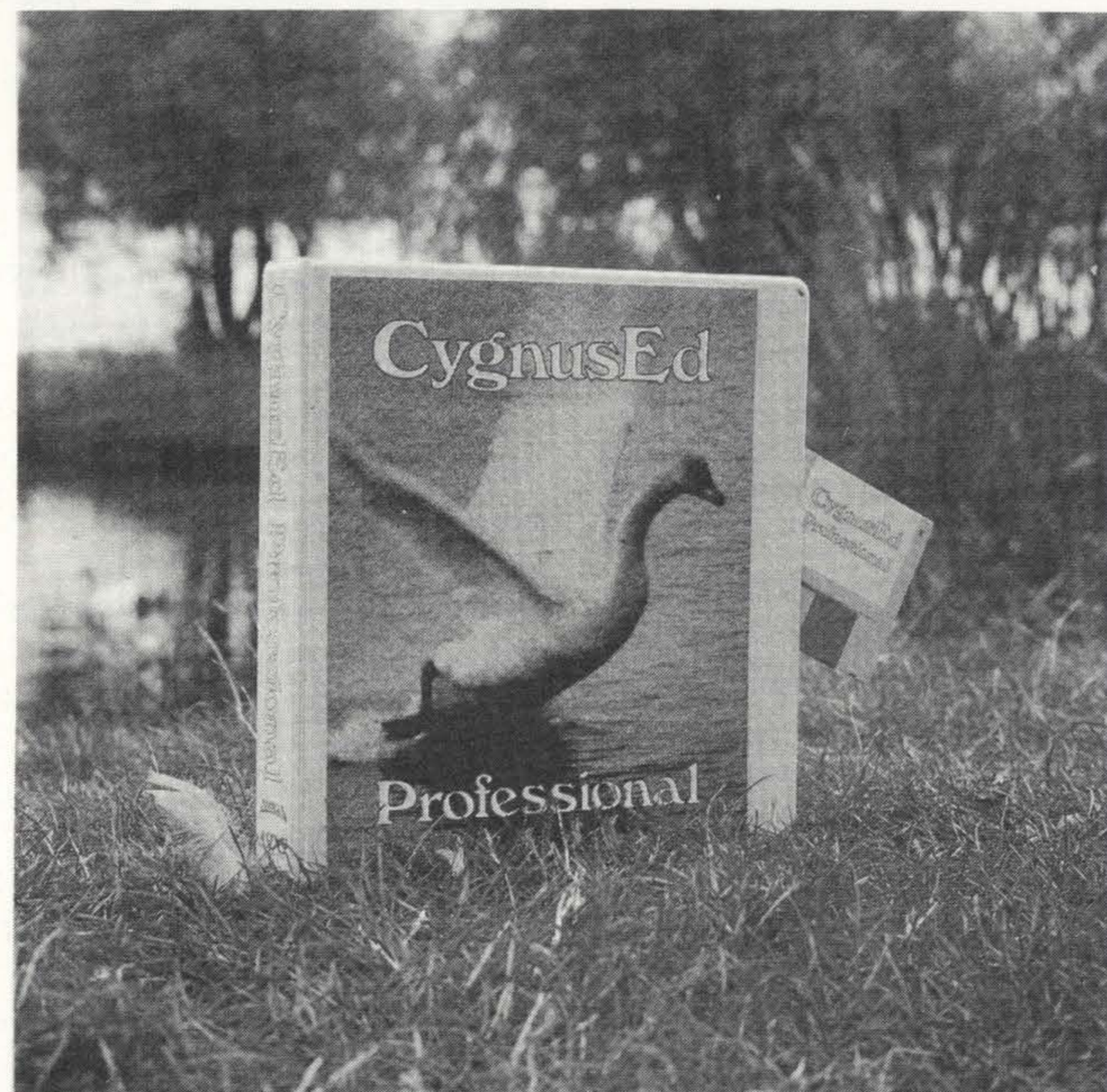
Cygnus Editor Professional

Se vi accontentate solo del massimo possibile in fatto di text editor, ed avete esigenze specifiche sofisticate, ecco trovato il programma che fa per voi.

di DARIO MARTINELLI

Quando confrontiamo i vari text editor presenti sul mercato, tendiamo a prendere in considerazione le loro caratteristiche operative più insolite ed innovative, dimenticando a volte che il reale obiettivo di questo tipo di programma deve essere quello di fornire un valido aiuto per la visualizzazione, e la successiva modifica, dei testi. «Cygnus Editor», della ASDG Incorporated, racchiude tutti i requisiti per ottenere un notevole successo.

Rivolto inizialmente ad una fascia di utenti molto ristretta, quella dei programmatori e sviluppatori, questo programma si è successivamente diffuso sempre più, diventando la pietra di paragone cui fare riferimento nel settore degli editor. «CygnusEd» appare a prima vista simile a «MicroEmacs», l'editor presente sul dischetto «Extras» che fa parte del corredo di Amiga all'atto dell'acquisto; ma le similitudini sono solo apparenti, come si può notare esaminando gli otto menu presenti nelle drag bar.

Siamo di fronte ad un prodotto decisamente sofisticato, che può però essere usato anche dai meno esperti causa la notevole flessibilità d'impiego.

Le sue caratteristiche lo rendono adatto ad un uso professionale, e diretto a chi si occupa di programmazione in linguaggi come il C, il Pascal, l'Assembler o anche il Basic. «Cygnus Ed» viene fornito su di un solo dischetto corredato da un voluminoso manuale in inglese, abbastanza completo anche se privo di indice analitico e generale.

La software house ASDG Incorporated, produttrice anche di una diffusissima utility di pubblico dominio per la creazione di un ram disk resistente al reset, lo commercializza negli Stati Uniti al prezzo di 100 dollari.

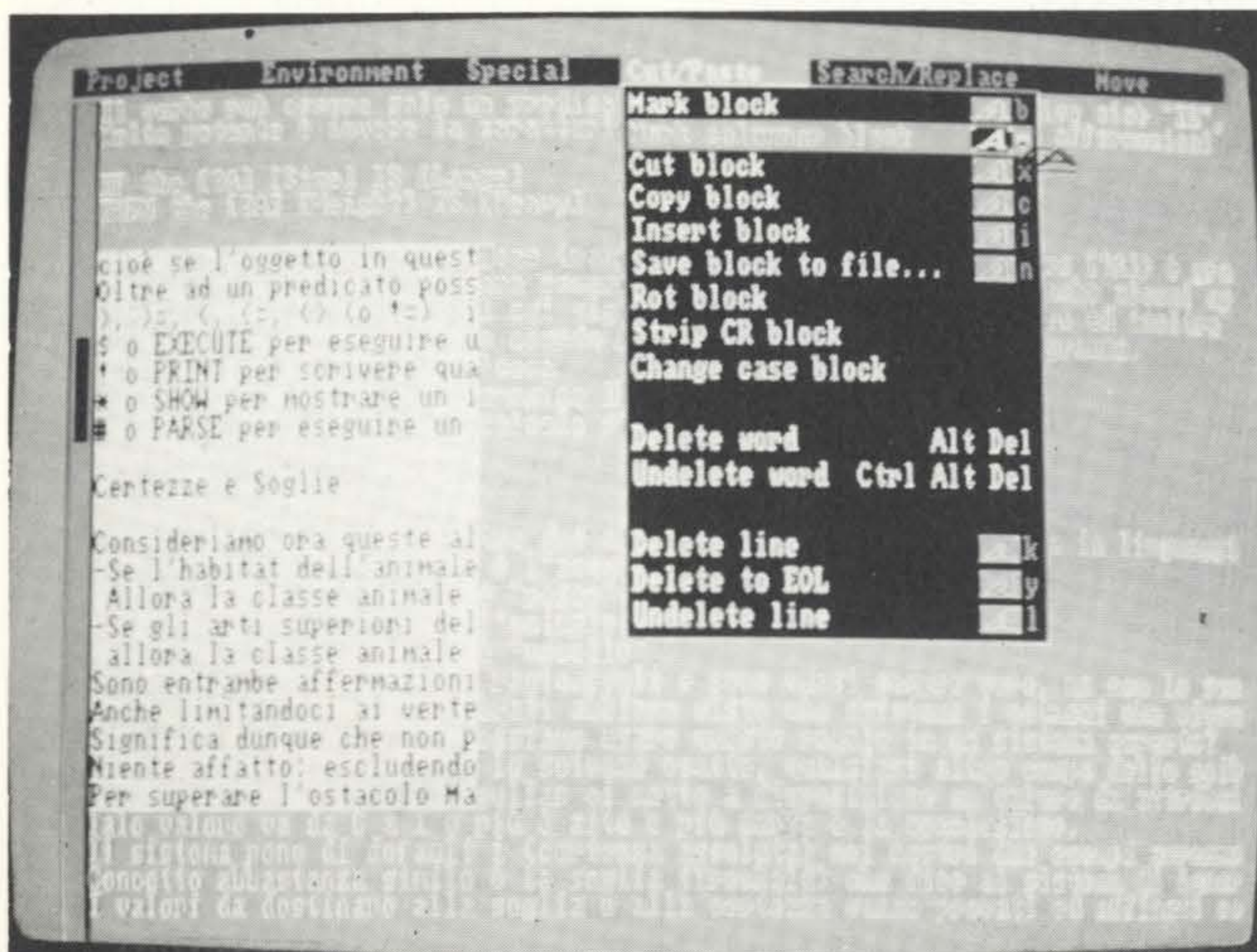
UNO SGUARDO GENERALE

«CygnusEd» si può caricare sia da Cli che da WorkBench.

Il dischetto contiene un programma esterno, denominato «Ed», che permette di caricare «CygnusEd» da Cli e di attivare contemporaneamente altre opzioni: si può, ad esempio, stabilire di eseguire il programma in multitasking, per utilizzare contemporaneamente altre applicazioni; si possono specificare direttamente quali file devono essere caricati dall'editor; oppure lo si può usare per caricare un altro file da editare durante una sessione di lavoro, senza bisogno di eseguire nuovamente «CygnusEd», risparmiando così tempo e memoria.

Il caricamento da WorkBench avviene invece clickando una prima volta con il mouse sull'icona del file da editare ed una seconda sull'icona di «CygnusEd».

Il programma può essere anche caricato in modo da rimanere «dormiente» in memoria ed essere richiamato in ogni momento con la pressione contemporanea dei tasti Alt destro, Shift destro e Return, dando così spazio ed aumentando la velocità di esecuzione di altre applicazioni eseguite contemporaneamente.

La funzione «Columnar Block» si rivela utilissima quando devono essere trattati testi contenenti tabelle o liste numeriche.

Naturalmente, il caricamento di un testo può avvenire anche tramite un'apposita opzione nel primo menu di «CygnusEd»; come ogni editor che si rispetti, è prevista la possibilità di caricare ed intervenire su più file allo stesso tempo. Possono essere aperte fino a 10 finestre contemporaneamente, compatibilmente con le esigenze di memoria, le cui dimensioni possono essere stabilite automaticamente dal programma o variate a piacere dall'utente; in quest'ultimo caso è possibile anche salvare su disco la configurazione con le dimensioni prescelte, per uso futuro.

Per uscire definitivamente da «CygnusEd» bisogna selezionare l'opzione «Quit and Die»: in caso contrario, come abbiamo visto, il programma restituirà il controllo al sistema operativo, rimanendo però residente in memoria e pronto per essere richiamato.

È possibile salvare un file intero su disco o soltanto una sua parte; un'interessante opzione denominata «Autosave» impartisce a «CygnusEd» l'ordine di salvare automaticamente ogni 15 minuti (o altro intervallo di tempo a scelta) i file sui quali si sta lavorando, scongiurando così il pericolo di perdita di dati dovuta ad interruzioni di corrente o ad altre cause fortuite.

Fino a 10 finestre possono essere aperte contemporaneamente sullo schermo, compatibilmente con la memoria disponibile.

L'EDITING

Le principali funzioni di editing sono ovviamente supportate: cancellazione di linee, caratteri, parole o paragrafi; inserimento dei caratteri da destra o sinistra; word wrap e settaggio dei margini; auto indentazione del testo (ottenibile premendo i tasti Shift e Return, invece del solo Return, per andare a capo); tabulazioni, etc.

«CygnusEd» può funzionare pure in modo interlacciato, anche se questo comporta un maggior consumo di memoria ed è consigliabile solo ai possessori di monitor ad alta persistenza.

Gli spostamenti lungo il testo sono particolarmente curati: la velocità dello scrolling è elevatissima, ed il posizionamento su di una porzione di testo prescelta, molto accurato.

Mediante la scroll bar posizionata a destra o a sinistra della finestra (secondo le vostre preferenze), si possono far scorrere sullo schermo, in pochi secondi, anche testi di notevoli dimensioni. Ad esempio, un file di 450K da noi usato a scopo di test ha richiesto solo uno spostamento del mouse di pochi centimetri per passare dalla prima all'ultima pagina, attraverso migliaia di righe.

SET SCROLL

La velocità di scorrimento del testo è naturalmente selezionabile, tramite l'opzione «Set scroll jump»: si può aumentare o diminuire il numero di pixel da far saltare alla volta, da un minimo di uno ad un massimo di otto.

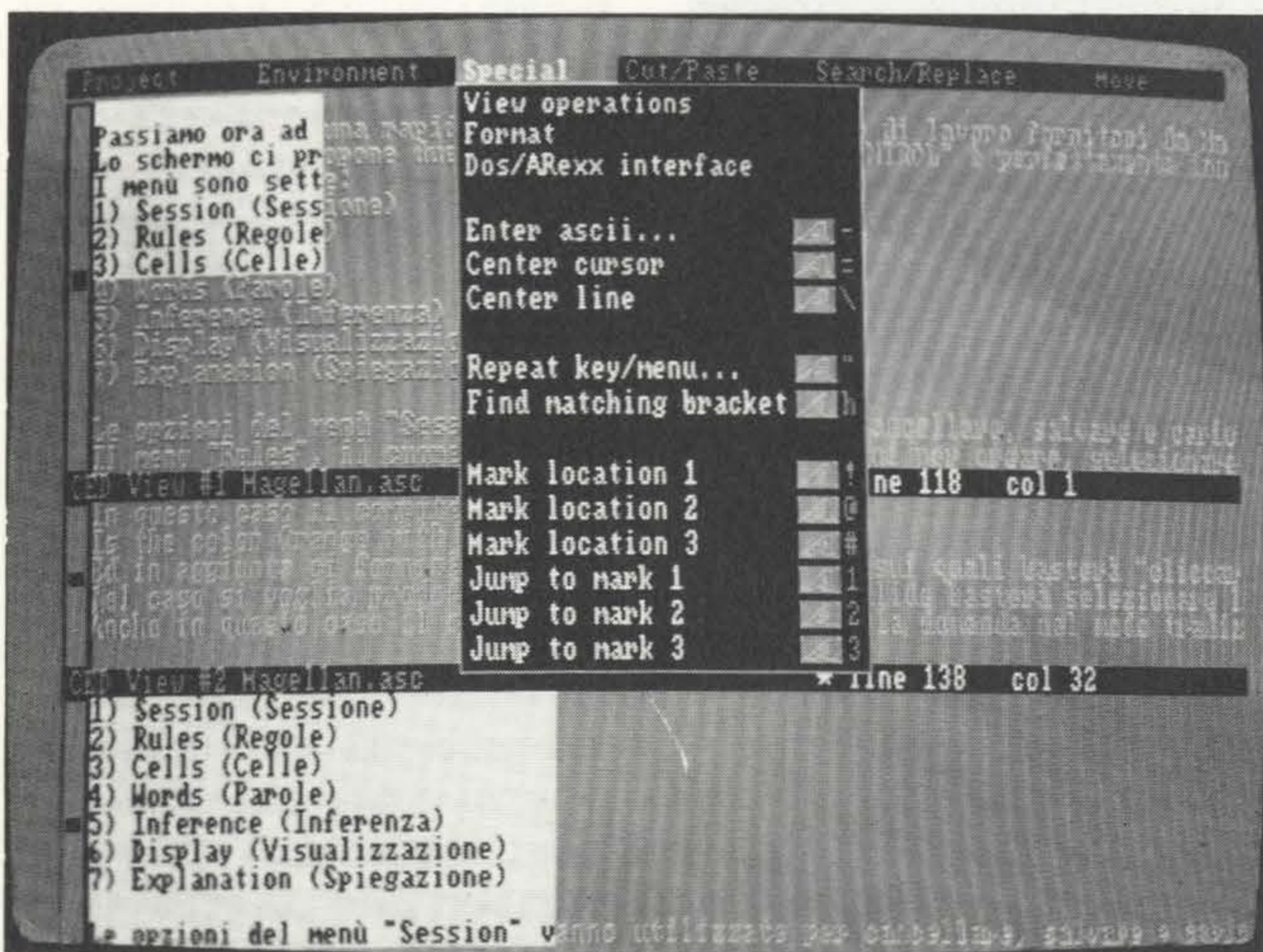
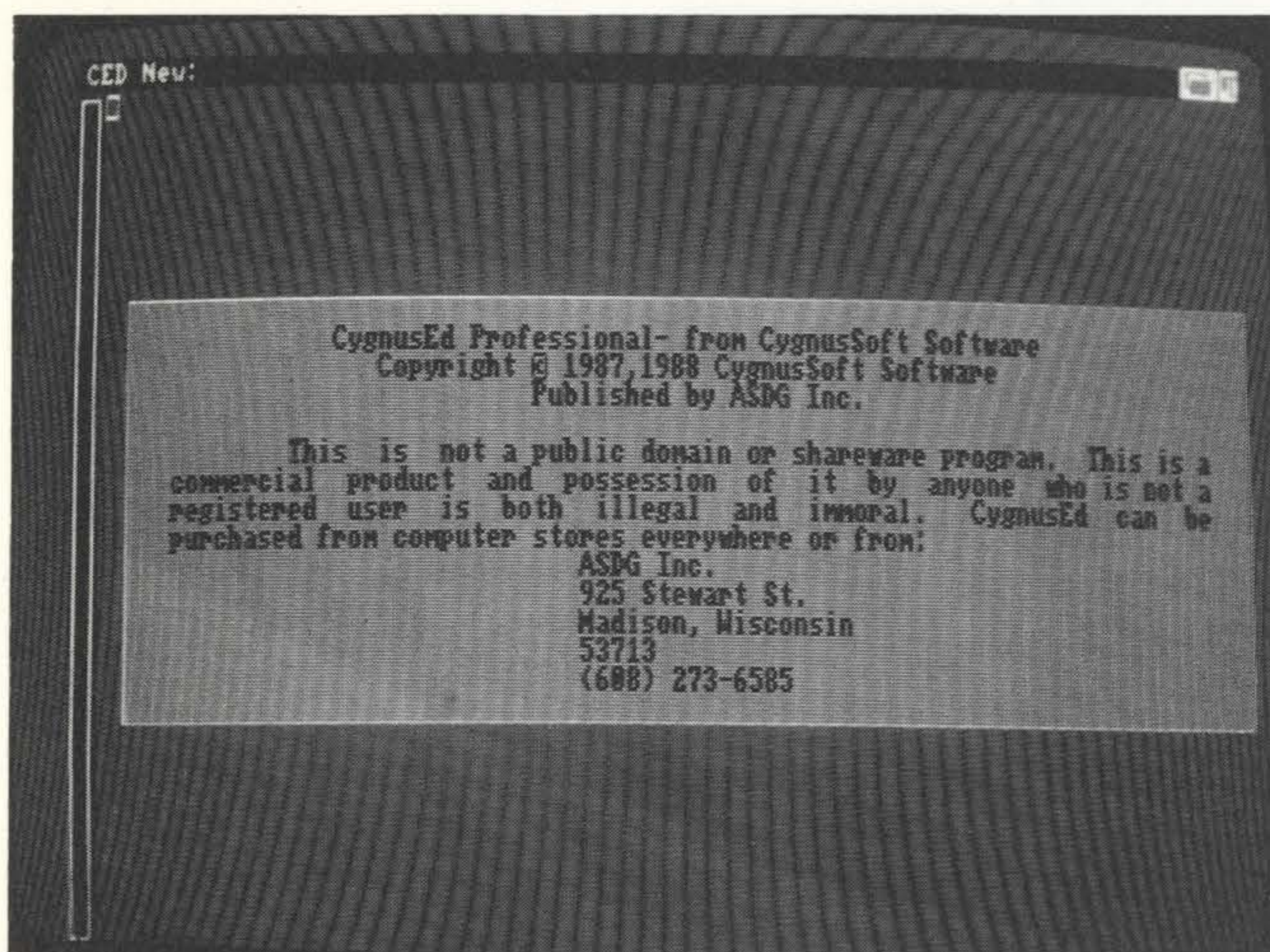
«CygnusEd» si comporta in maniera «intelligente» poiché, nel caso voi stiate editando un file molto lungo, decide autonomamente se effettuare uno scrolling di una riga o di una pagina alla volta, a seconda dell'ampiezza degli spostamenti del mouse.

La presenza di diverse finestre può essere utile per visualizzare uno stesso file in fasi successive di modifica: ad esempio, mantenere in una prima finestra il testo nel formato originale, in una seconda lo stesso testo con i margini modificati, ed in una terza una versione con una spaziatura diversa. Ciò risulta comodo per rendersi facilmente conto delle differenze e per tornare immediatamente ad una versione precedente nel caso le modifiche non risultino di vostro gradimento.

TAGLIA E INCOLLA

Il testo può essere tagliato e copiato da una finestra all'altra, come nella maggior parte degli editor: una caratteristica inedita e degna di nota del «Cygnus» è invece l'opzione «Columnar Block», che consente di selezionare parti di testo in formato di colonna.

Normalmente gli editor selezionano un blocco di testo comprendendo tutti i caratteri compresi tra il marcatore iniziale e quello finale. In questo modo, però, viene selezionato il testo in tutta la sua ampiezza orizzontale; se volessimo invece selezionarlo anche verticalmente, per spostare ad esempio solo la parte di testo compresa non solo tra due righe di testo ma anche tra due margini, non potremmo farlo.

Con «CygnusEd» è invece semplicissimo: bastano pochi spostamenti del mouse ed è possibile muovere intere colonne di testo. Questo risulta utile

Schermata introduttiva del programma. La «ASDG Inc.» ha prodotto numerosi programmi shareware, tra cui un diffusissimo device driver per il disco ram VD0:, resistente al reset.

per modificare documenti contenenti ad esempio molti valori numerici incolonnati, oppure per stampare un testo su più colonne, analogo a quello che state leggendo in questo momento.

Per scrivere una pagina su tre colonne basterebbe riformattare il testo in modo che sia compreso tra due margini molto stretti, tagliarlo in tre parti e copiarle l'una accanto all'altra con le opzioni «Columnar Block» e «Copy Block».

Le funzioni di Search & Replace (ricerca e sostituzione) di una stringa in un file sono molto avanzate e consentono l'uso di «wildcards» (cioè di caratteri speciali in sostituzione di altri). Ad esempio, un asterisco indica un carattere qualsiasi: perciò, per sostituire in un documento la parola «Pippo» a tutte le parole di cinque lettere che iniziano con le lettere «Ma», basterebbe specificare «Ma***» come stringa da cercare.

La ricerca può essere anche «case dependant», ovvero può ignorare o tenere in considerazione anche la differenza tra caratteri maiuscoli e minuscoli. Nel primo caso, le parole «amigabyte» ed «AmigaByte» sarebbero considerate equivalenti, nel secondo, invece, no.

Sempre nel menu «Search» è presente un'opzione utilissima per i programmatori in C o Pascal, denominata «Search Matching Bracket» (Ricerca della parentesi corrispondente). Basta posizionarsi su di una parentesi aperta nel testo e premere i tasti Amiga ed H: il cursore salterà per un secondo alla corrispondente parentesi chiusa.

Benché si tratti di un'opzione di indubbia utilità, il salto del cursore è spesso troppo rapido, ed obbliga a volte l'utente a ripetere più volte il comando per rendersi realmente conto della posizione effettiva della parentesi all'interno del testo.

La funzione «Find Matching Bracket» è rivolta a tutti i programmatori, specialmente a quelli che lavorano con il linguaggio «C».

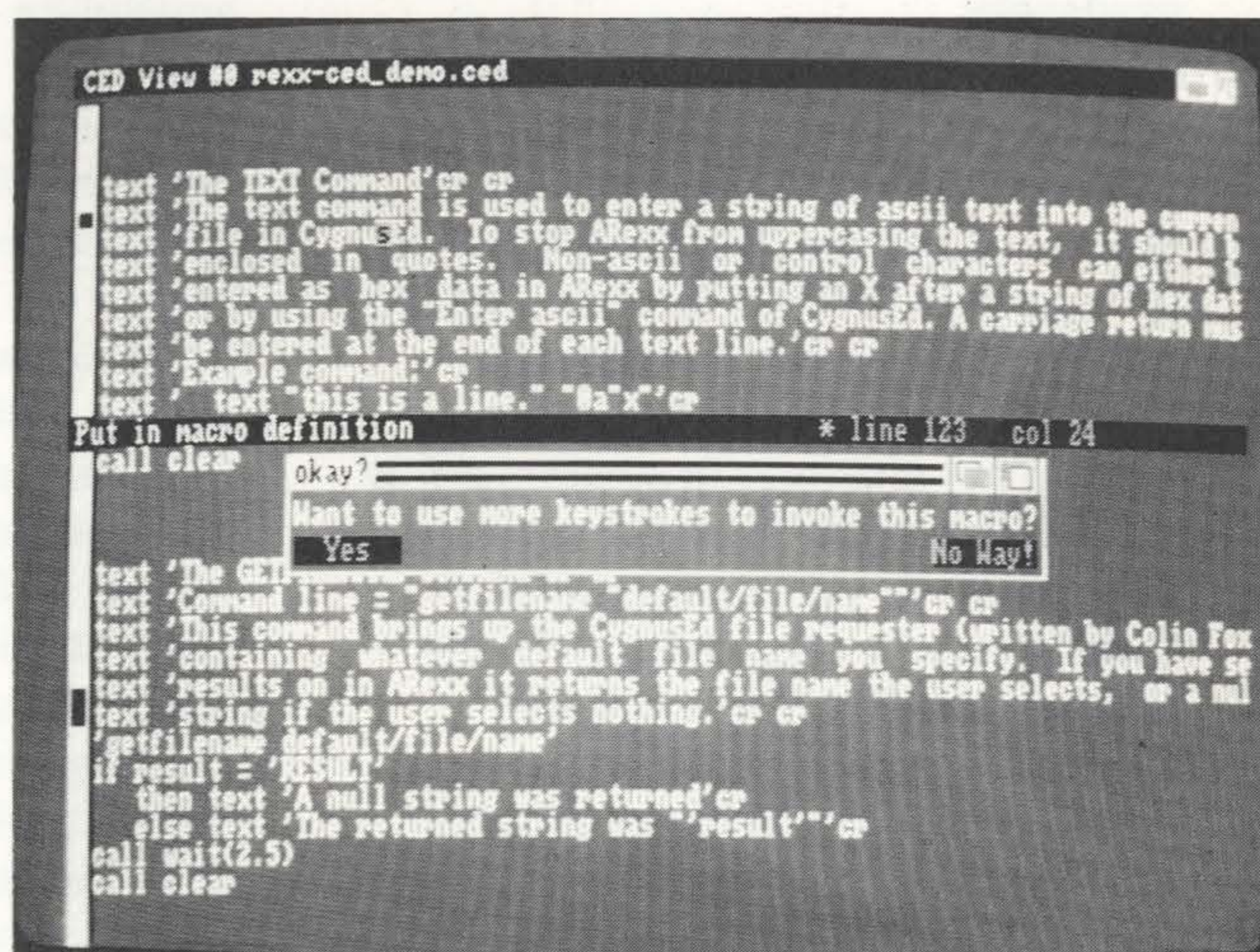
```
CED File: rexx-ced_demo.ced
/* This is an example ARexx program for communicating with CygnusEd */
/*
   This program is a demonstration of the ARexx <--> CygnusEd
interface. To run this program you must own ARexx. ARexx is a commercial
product that is not included with CygnusEd Professional. To see an
example of another programming controlling CygnusEd Professional if you do
not own ARexx, please look in the OtherPrograms drawer.

   This program does nothing useful, but it is neat to watch.
*/

/* Let's use a shortcut for
cr = '0A'X
first_text_line = 6

options results           /* want this enabled for okay2 testing and other */
                          /* commands that return results. */

/* Set the default port name so that commands go to CygnusEd. */
ADDRESS 'rexx_ced'

/* Use the 'open new' menu command to open up a new project. */
'Open new'

okay?
The cursor must be over a '[', '(', '{',
']', ')', or a '}' to use this function.
Resume?
```

LE MACRO

Facendo ricorso a questa caratteristica, i programmatori di qualsiasi linguaggio non dovrebbero più essere assillati dai messaggi di errore che appaiono invariabilmente quando ci si dimentica di chiudere una parentesi in una complessa funzione matematica, o al termine di un gruppo di istruzioni.

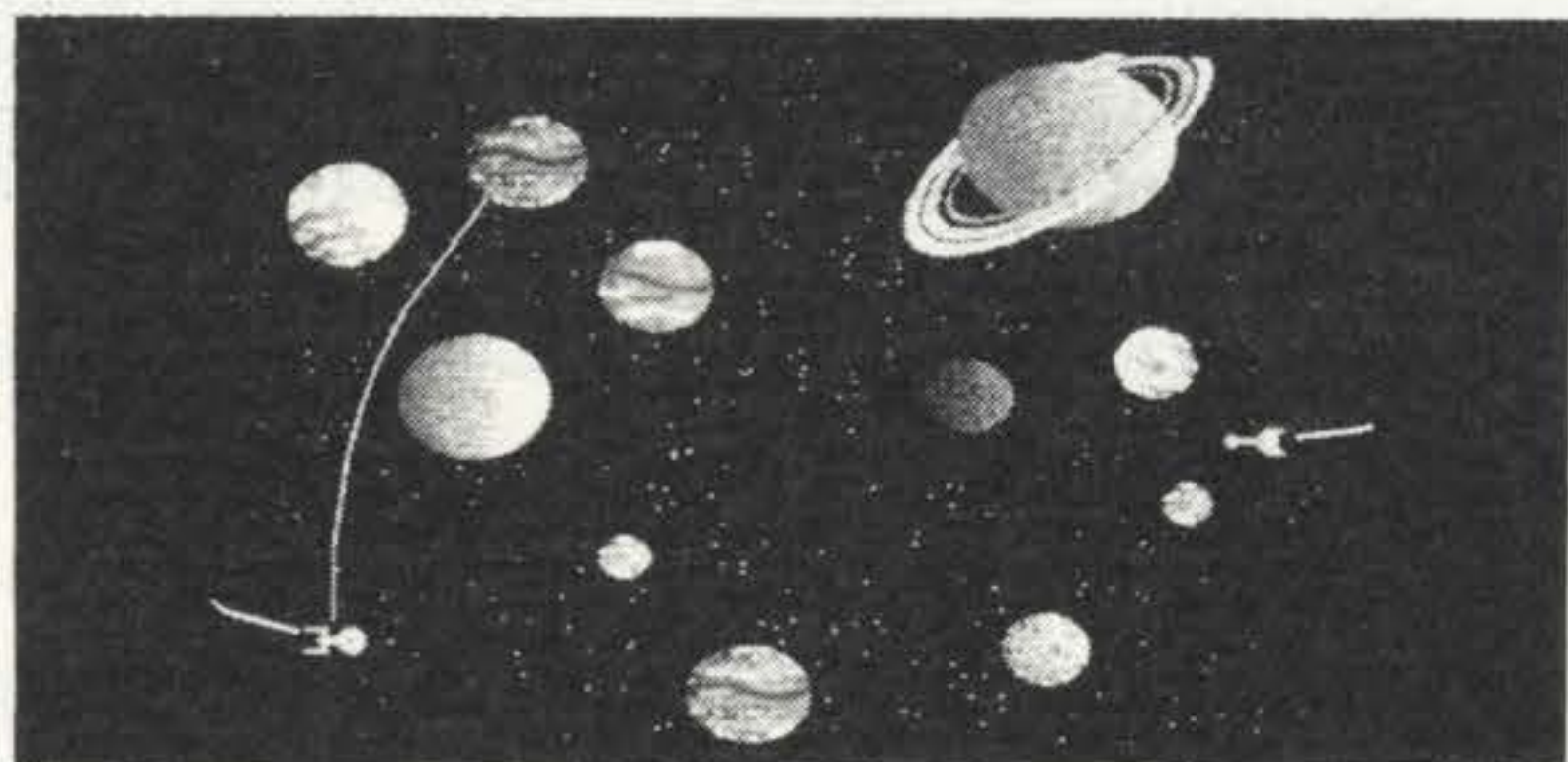
Nel testo possono essere inserite sequenze di codici Escape per la stampante e, quando il tasto Caps Lock è attivato, i tasti funzione possono essere usati per inserire codici definiti in precedenza per la stampa con caratteri sottolineati, in grassetto, in corsivo o in qualsiasi combinazione di queste tre modalità.

Questi codici non sono normalmente indicati sullo schermo, ma possono essere visualizzati in negativo su richiesta.

Tutti i tasti sono infatti completamente programmabili: è selezionabile un modo «Learn», con il quale selezionare la stringa da assegnare ad ognuno di essi. In questo modo è possibile creare nuovi comandi customizzati; inoltre, ogni macro può richiamarne un'altra, creando così interessanti combinazioni.

Ridefinire le macro per creare nuovi comandi personalizzati è questione di pochi istanti.

Questa flessibilità d'uso consente di modellare «CygnusEd» secondo le proprie abitudini ed esigenze: invece di sprecare tempo e fatica ad imparare nuovi comandi, potete ridefinire il programma in modo da fargli accettare le combinazioni di tasti alle quali siete abituati, magari per esperienza con programmi pre-esistenti.

SUL DISCHETTO...

Una calda estate si annuncia ed ecco freschissimo, frizzante, un nuovo dischetto, tutto da gustare all'ombra del nostro Amiga. Un dischetto come e più del solito ricco, utile, divertente.
Se non volete cominciare con un programma impegnativo, caricate subito la versione elettronica del celeberrimo GIOCO DEL 15, scacciapensieri veloce e graficamente gradevole.
Vi siete rilassati? Perfetto! È venuto allora il momento di mettere alla prova la vostra astuzia cercando di risolvere l'enigma di BRONX, nuova avventura in italiano tutta da gustare e per la trama e per la splendida grafica. Qualcosa di intelligente, adesso, per sfruttare le meningi già in moto: GRAVITY WARS è un gioco di strategia in cui due astronavi si fronteggiano a colpi di laser. Tutto sta, e non crediate sia poco, nel riuscire a superare l'ostacolo costituito dalla gravità dei pianeti

vicini. Diamo l'addio ai giochi con WBLANDER: con un po' d'abilità riuscirete a far atterrare senza danni un piccolo velivolo spaziale sullo schermo del WorkBench.
È tempo di CD, vero; ma chi non possiede il buon vecchio registratore a cassette? Alzi la mano, poi, chi non mixa da sé i suoi nastri, e non sa mai come fare per identificarli in modo elegante. CASSETTE serve proprio a creare e stampare etichette con le quali personalizzare le vostre musicassette una volta per tutte.
E le utility propriamente dette? Eccole qui, ne dubitavate?
SCREENX è un efficacissimo tool con il quale potrete, tra l'altro, «giocare» con gli schermi dei vari programmi, e mandarli indietro (o farli venire «a galla») anche nel caso mancassero dei gadget di profondità. Potrete anche stampare lo schermo desiderato.
DISCOPYTOOL 2.0 è invece un potente copiatore, molto compatto, richiamabile ed utilizzabile da WorkBench con facilità, che sostituisce al meglio il Diskcopy del Dos.
Per cambiare al volo il numero dei caratteri di default da mostrare sullo schermo, ecco 60OR80; chi vede Amiga sul TV o su di un monitor videocomposito ne sarà entusiasta.
Chi ha problemi di memoria, invece (fast memory, s'intende!), cercherà di risolverli usando STEALMEMBOOT, un «NoFastMem» dell'ultima generazione che s'installa come bootblock del dischetto desiderato.
Sempre sul fronte della memoria, altre due utility: MEMCLEAR, che pulisce completamente la memoria di Amiga e serve anche per «debuggare» i propri programmi, utile anche laddove si rendesse necessario caricare un programma complesso ed un po' schizzinoso riguardo allo stato della ram, e CLOCKVIRUS, un antivirus che controlla la famosa ram dell'orologio e riferisce sulla sua condizione di salute.
Finite le utility, non poteva mancare un Hack: WORKJERK. Non è un gioco, non è un'utility, non è un super programma... ma è «only for Amiga». Nel cassetto COD.SORGENTE troverete, infine, il listato di parte del programma «WBlander», contenuto nel dischetto stesso.
Stavolta le raccomandazioni di leggere le istruzioni non ve le facciamo: se non le leggete... peggio per voi!

Gli utenti di Wordstar IBM, ad esempio, potrebbero assegnare l'opzione di cancellazione di una linea al tasto Control-Y, o quella di selezione di un blocco alla combinazione di tasti Control-K e B. Chi è invece abituato all'editor standard «Ed» di AmigaDos, potrebbe invece ridefinire le stesse funzioni come Control-B ed Escape BS.

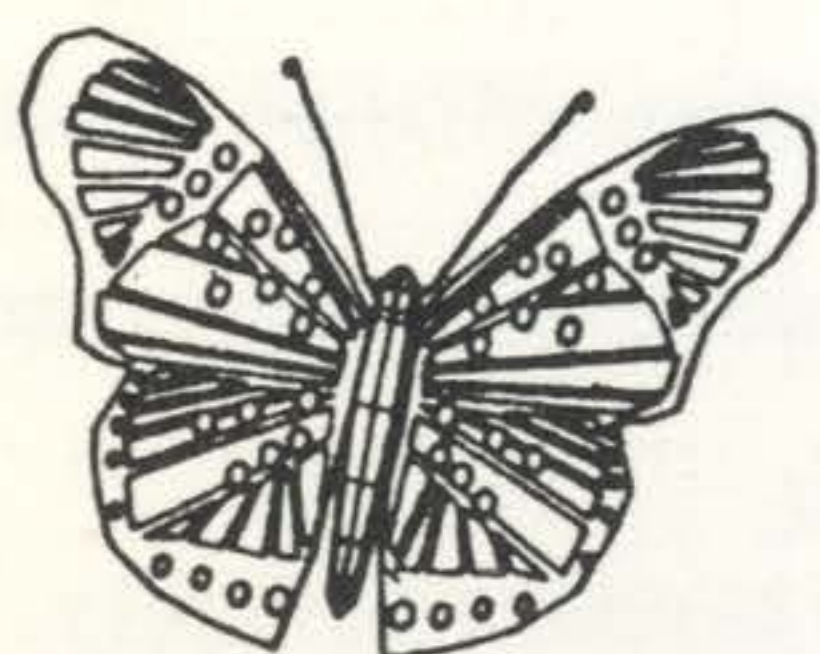
Le macro sono, ovviamente, memorizzabili e richiamabili in seguito: viene infatti fornito sul dischetto di «CygnusEd» un file di configurazione d'esempio che ridefinisce tutti i tasti per l'emulazione dei comandi dell'editor «MicroEmacs».

PROGRAMMI ESTERNI

«CygnusEd» funziona perfettamente in multitasking e, memoria permettendo, interagisce senza problemi con eventuali altre applicazioni presenti in memoria.

Se nella directory C: del dischetto dal quale avete effettuato il boot sono presenti i comandi AmigaDos, è possibile eseguirli direttamente senza bisogno di uscire dal programma. L'interfacciamento con programmi esterni è stato particolarmente curato, ed a questo scopo i programmatori hanno previsto un'opzione di utilizzo in unione al linguaggio ARexx.

ARexx è un linguaggio di programmazione interpretato che dovrebbe rivelarsi utile sotto il profilo dell'interfacciamento tra programmi separati. Il condizionale è d'obbligo perché, al momento, non è ancora disponibile un'implementazione definitiva ed ufficiale del linguaggio.

Il dischetto di «CygnusEd» contiene pure alcuni programmi dimostrativi e varie utility.

SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

Tra i migliori giochi arcade apparsi negli ultimi mesi spicca indubbiamente «Thunder Blade», eccellente conversione della U.S. Gold di un noto successo, molto popolare nelle sale-gioco di tutto il mondo.

Considerato il livello di difficoltà, non dei meno impegnativi, abbiamo pensato bene di aiutare tutti gli aspiranti piloti, fornendo loro questo semplicissimo ma efficace cheat-mode.

Dopo aver caricato il programma, lasciate scorrere le immagini dei titoli e la tabella degli High-scores fino a quando

non appare la schermata raffigurante un elicottero.

A questo punto, digitate la parola «CRASH» e lo schermo dovrebbe lampeggiare per indicare che il cheat-mode è stato attivato.

Potrete ora iniziare a giocare come al solito: adesso però vi sarà possibile passare al livello successivo ogni volta che lo desiderate, semplicemente premendo il tasto «Help».

Buon atterraggio!

Ancora una volta proponiamo un trucchetto dedicato a chi possiede l'Amiga con un solo drive (raccomandiamo ancora: comprate il drive esterno, è praticamente indispensabile!), il quale può cercare di ridurre i problemi derivanti dalla mancanza del disco con i comandi nel df0: (... please insert volume Workbench in any drive...) copiando in ram: i comandi più usati.

Create dunque questo file, inserendolo nella directory S (quella cioè delle «sequenze»), utilizzando la sintassi: ED S/AMIGABYTE.

Una volta nello schermo dell'editor ED, digitate:

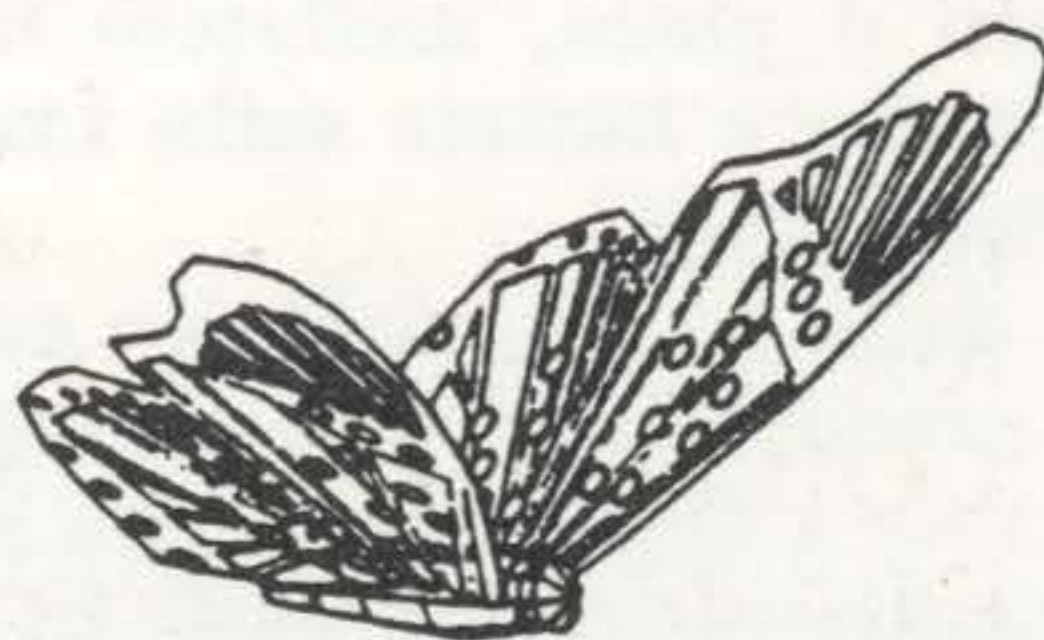
```
MAKEDIR RAM:C
COPY SYS:C/LIST|DIR|COPY|INFO|
TYPE
COPY SYS:C/RUN|EXECUTE|CD
RAM:C
ASSIGN C: RAM:C
```

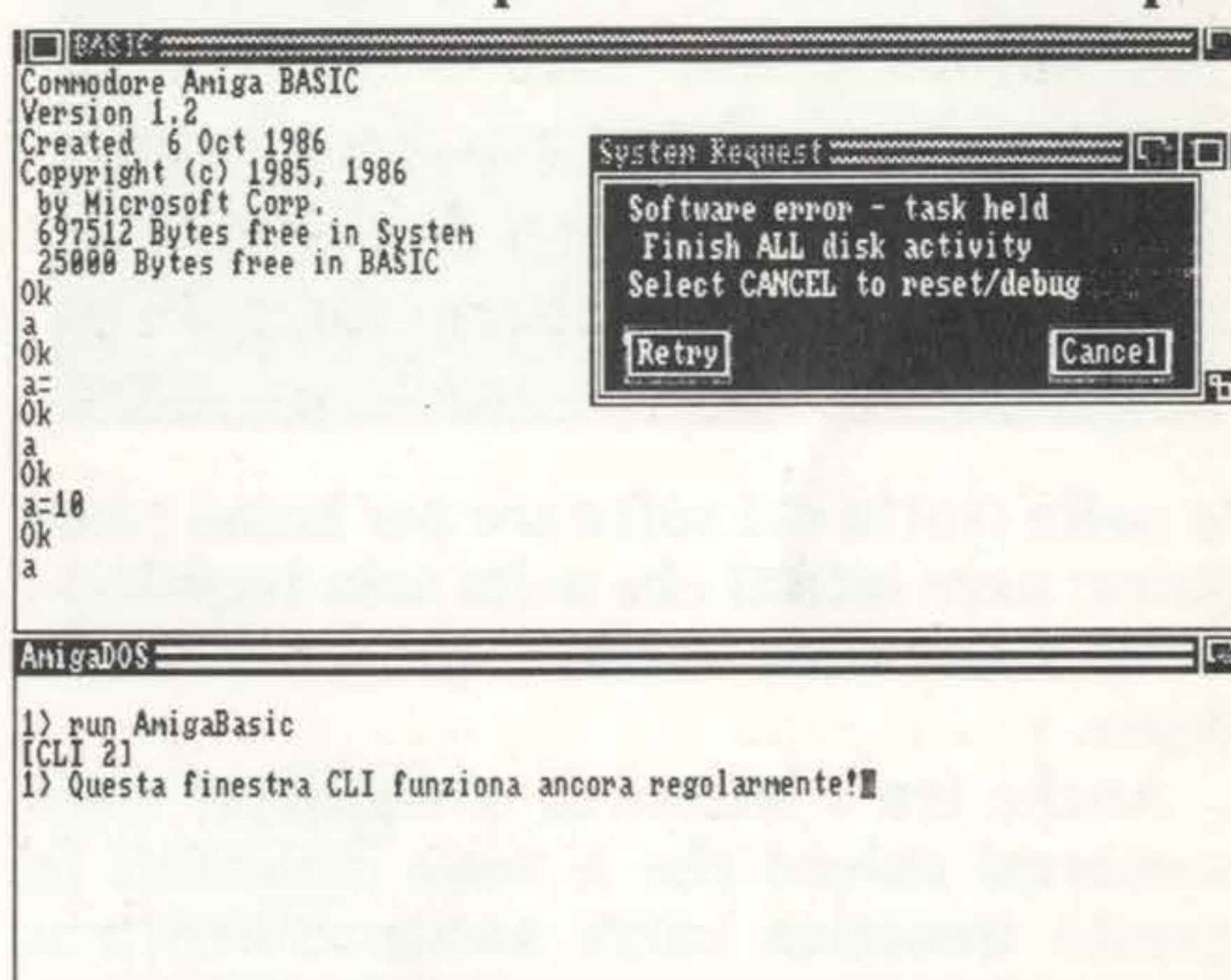
Battete quindi Escape, poi X per salvare il file che avrà il nome AMIGABYTE e, come già detto, sarà inserito nella directory S.

Quando vorrete eseguire questo file, che in realtà è un cosiddetto «BATCH FILE», digitate:

```
EXECUTE S/AMIGABYTE
```

In questo modo avrete in ram: i comandi generalmente più usati, ed il computer li cercherà automaticamente nella directory C che avrete creato appunto in ram: Ovviamente potete personalizzare il file come desiderate, copiando nella ram: i comandi che preferite. Attenzione però alla memoria, soprattutto se non possedete l'espansione!

Un consiglio nel consiglio: se ancora non l'avete, procuratevi il dischetto numero 6 di Amiga Byte, e seguite le istruzioni per montare la VD0: che è una ramdisk che resiste al reset ed alla Guru Meditation; sostituite quindi il termine VD0: ad ogni occorrenza del termine RAM: nella sequenza sopra descritta, e non sarete costretti ad eseguire S/AMIGABYTE ad ogni reset.

Uno spettro si aggira tra gli utenti Amiga: quello della Guru Meditation. La temibile apparizione del Guru sullo schermo è infatti quasi sempre sinonimo di totale perdita di dati, perché costringe al reset. Non tutti si rendono però conto dal fatto che la «Software Failure», ovvero il malfunzionamento del programma che causa la Guru Meditation, interessa soltanto la task di Amiga attivata dal programma stesso.

È sufficiente perciò mantenere sempre

un'altra finestra Cli attiva, ad esempio usando il comando «Newcli», prima di iniziare ad usare un programma potenzialmente causa di Guru Meditation, per avere a disposizione una via di scampo che permette di salvare il contenuto della Ram Disk prima di procedere al reset.

Prima di clickare su «Cancel» si potrà quindi attivare la finestra d'emergenza, ed inserire tutti i comandi Dos desiderati, per evitare di perdere ore di lavoro.

Se osservate attentamente l'illustrazione della precedente «tip» riguardante il problema delle Guru Meditation, noterete che nella parte superiore dell'immagine è visibile lo schermo di lavoro di AmigaBasic. Abbiamo infatti sfruttato un bug di questo linguaggio per obbligare il Guru a farsi vivo e realizzare l'illustrazione.

È presente, purtroppo, un grave bug nel codice di AmigaBasic, del quale la maggior parte degli utenti ignora l'esistenza. Per causare una Guru Meditation in meno di 10 secondi, eseguite queste istruzioni:

- caricate AmigaBasic

- digitate «A» (o qualsiasi altra lettera) e battete Return. Apparirà un messaggio di errore, che dovrete ignorare clickando sul riquadro «OK»;

- digitate quindi «A = 10» (o qualsiasi altro valore numerico) seguito da un Return;
- battete infine nuovamente «A» e Return e... voilà: Guru Meditation!

In pratica, cosa abbiamo fatto? Abbiamo detto ad Amiga di eseguire la subroutine «A», che non esiste; successivamente abbiamo assegnato ad «A» il valore 10, trasformandola così in una variabile numerica. Abbiamo infine cercato di eseguire nuovamente la subroutine «A», nome però ora assegnato ad una variabile, ed il povero Basic ha perso la testa, chiamando il Guru in aiuto!

La conversione di «OutRun», il gettonatissimo videogioco da bar della Sega, ha stabilito un nuovo primato di vendi-

te nella storia del software per home computer: pare infatti che nella sola Inghilterra ne siano state vendute quasi centomila copie.

Anche tra i lettori di AmigaByte sono numerosi coloro che si sono cimentati in questa frenetica corsa automobilistica a

```
AmigaByte CLI Window
' Out Run
' USATE UNA COPIA DI BACKUP DEL DISCO DI OUTRUN PER
' ATTIVARE IL CHEAT MODE, ED IGNORATE EVENTUALI MESSAGGI
' DI ERRORE DI LETTURA DAL DISCO

Tot = 0
FOR n = 458752& TO 458904& STEP 2
READ a$
a = VAL("&h" + a$)
Tot = Tot + a
POKEW n,a : POKEW (n + 154),0
NEXT n
IF Tot = 721044& THEN GOTO Tuttobene
PRINT "ERRORE NEI DATA !!! CONTROLLA..."
END

Tuttobene:
cheat = 458752&
CALL cheat

DATA 6150,337c,0002,001c,42a9,002c,237c,0000,0400,0024,237c,0006
DATA 0000,0028,4eae,fe38,33fc,7fff,00df,f09c,41fa,001c,43f9,0000
DATA 0100,22d8,22d8,22d8,33fc,0100,0006,0066,4ef9,0006,000c,13fc
DATA 0060,0000,5ca2,4ef8,0400,2c79,0000,0004,93c9,4eae,feda,45fa
DATA 009c,2480,43fa,0086,4eae,fe9e,43fa,002e,4280,4281,41fa,0014
DATA 4eae,fe44,43fa,001e,45fa,006a,234a,000e,4e75,7472,6163,6b64
DATA 6973,6b2e,6465,7669,6365
```

bordo di una fiammante Ferrari. Per aiutarli a completarla, ecco un listato in Basic che fornirà loro tempo illimitato.

Digitatelo e date il comando «RUN» dopo aver inserito una copia del disco di «Out Run» nel drive interno di Amiga.

Non usate il dischetto originale, fatene una copia di sicurezza! Il listato agisce scrivendo direttamente sui settori del disco, ed un eventuale errore potrebbe danneggiarlo irrimediabilmente.

Non fate caso ad eventuali messaggi di errore sullo schermo: se dovessero apparire, basta clickare un paio di volte sul riquadro «Cancel».

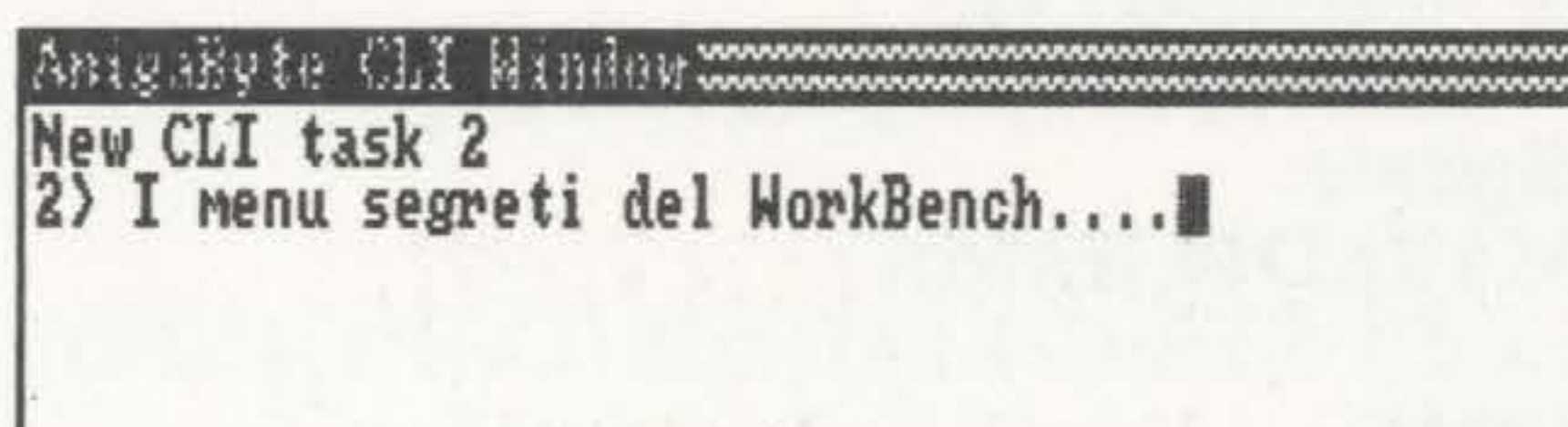
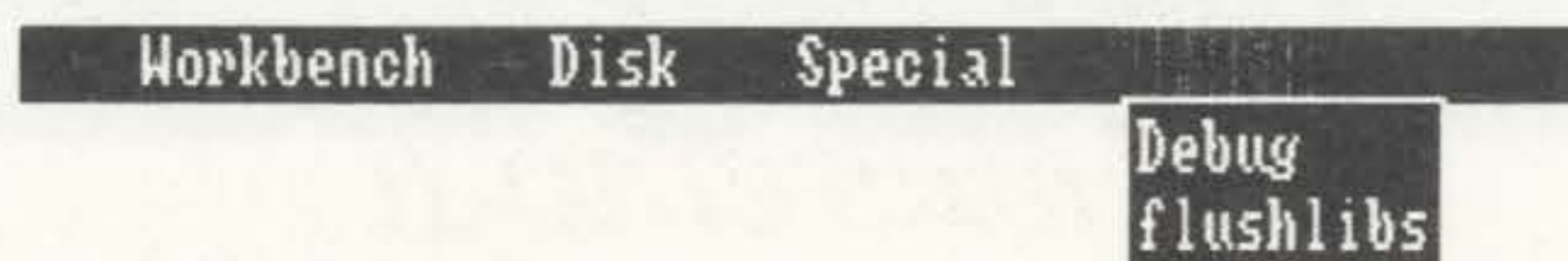
Poiché il listato modifica il contenuto di alcuni settori sul disco, potrebbe non funzionare se la copia di «Out Run» in vostro possesso è stata in qualche modo modificata rispetto alla versione originale (cosa che ad esempio può accadere con alcune versioni pirata che immancabilmente circolano tra gli utenti).

Molti conoscono l'esistenza di questa opzione, ma pochi sanno realmente a cosa serva. Stiamo parlando dell'opzione «Debug» del WorkBench, attivabile digitando da Cli il comando:

LOADWB -DEBUG

Caricare il WorkBench con questo co-

```
Workbench  Disk  Special
                          Debug
                          flushlibs
```

```
AmigaByte CLI Window
New CLI task 2
2> I menu segreti del WorkBench....
```

mando non ha apparenti effetti, ma basta attivare la barra dei menu per scoprire un quarto menu nascosto sulla sinistra dello schermo. Le nuove opzioni disponibili sono «Debug» e «Flushlibs».

La prima è riservata esclusivamente agli sviluppatori di software, e consente di inviare dati attraverso la porta seriale ad un altro Amiga alla velocità di 9600 baud. È necessario però l'uso del programma «Romwack», un tool per il debugging distribuito agli sviluppatori di software per sfruttare l'opzione «Debug», perché in caso contrario provoca solo un reset del computer quando viene selezionata. L'opzione «Flushlibs» può invece rivelarsi molto utile a chi si trova spesso in difficoltà per mancanza di memoria: essa fa sì che la memoria precedentemente occupata da un programma e da esso non liberata al termine dell'esecuzione sia resa disponibile per essere nuovamente utilizzata.

Se il trucchetto per «Arkanoid» apparso sul primo fascicolo di Amiga Byte non è bastato a farvi uscire vincitori da quella magnifica sfida, eccone un altro che dovrebbe risultare definitivo.

Caricato il gioco, mettetelo in pausa (barra spazio) e battete sulla tastiera la parola DSIMAGIC.

Usciti dalla pausa, dall'alto calerà un cilindro; prendetelo al volo e da quel momento avrete a disposizione ogni possibile arma semplicemente battendo la sua iniziale sulla tastiera e prendendo il relativo cilindro che prontamente vi si presenterà. Per esempio, L per il cilindro dei laser, S per quello di rallentamento, D per quello che raddoppia le dimensioni del Vaus, e così via.

In più, premendo F vi troverete direttamente nell'ultimo schermo.

Gli sfortunati che posseggono un solo drive sanno benissimo che non possono togliere il dischetto del Workbench se vogliono usare i comandi del Dos, pena la continua richiesta, da parte della macchina, di inserire il dischetto. È consigliabile quindi crearsi una directory C in ram e copiare in essa tutti i comandi più usati. Editate questo piccolo file batch con il solito ED CRAM.BAT e battete le seguenti righe:

MAKEDIR RAM:C
CD SYS:C
COPY dir|list|copy|cd|type ram:c QUIET
COPY info|ed|newcli|loadwb ram:c QUIET
ASSIGN C: RAM:C

quindi, per attivare la nuova directory, date un bel EXECUTE CRAM.BAT

Space Harrier, il mega-gioco prodotto dalla Elite, è indubbiamente un programma eccezionale: grafica velocissima in overscan, effetti sonori campionati, ed un meccanismo di gioco che costringe il malcapitato giocatore a rimanere incollato davanti al monitor per ore.

Grazie ad AmigaByte gli «Space Harrier»-dipendenti possono ora tirare un sospiro di sollievo: il nostro listato infatti

fornisce al bizzarro personaggio volante protagonista del gioco una quantità illimitata di vite.

Dopo aver digitato e fatto partire il programmino Basic, inserite il dischetto di «Space Harrier» (sempre un backup, prima, non correte rischi!) e premete un tasto qualsiasi.

Ignorate eventuali requester; se proprio dovessero apparire messaggi d'errore o altre stranezze, basterà clickare due volte sul riquadro «Cancel» per sbarazzarsene.

Inutile ripetere che il listato può non funzionare correttamente se la copia in vostro possesso di «Space Harrier» ha subito qualche modifica nella struttura dei file prima di giungere nelle vostre mani...

```
AmigaByte CLI Window
' Space Harrier
' USATE UNA COPIA DI BACKUP DI SPACE HARRIER
' PER ATTIVARE IL CHEAT MODE.

10 Controllo = 0
20 Cheat = 1280&
30 FOR n = Cheat TO 1348& STEP 2
40  READ a$
50  a = VAL("&h" + a$)
60  Controllo = Controllo + a
70  POKEW n,a
80 NEXT n
90 IF Controllo <> 254217& THEN PRINT "ERRORE NEI DATA" : END
100 PRINT : PRINT "INSERISCI IL DISCO DI SPACE HARRIER NEL DRIVE DF0:"
110 PRINT : PRINT "CLICKA DUE VOLTE SU 'CANCEL' E PREMI UN TASTO"
120 a$ = INKEY$ : IF a$ = "" THEN 120
130 CALL Cheat
140 DATA 2c78,0004,207c,00fe,88c0,43f9,0007,0000
150 DATA 303c,0145,12d8,51c8,fffc,22fc,dbfc,0000
160 DATA 22fc,007e,4e5d,32bc,4e75,4eb9,0007,001a
170 DATA 41fa,000a,2948,0176,4eec,000c,31fc,3e2e
180 DATA 3be0,4ef8,38a0
```

The best of the PD

Abbiamo scelto per voi, e continueremo a farlo, i migliori programmi fra quelli di Pubblico Dominio esistenti che, per ragioni di spazio, non possono essere inseriti nel dischetto allegato ad Amiga Byte. Il meglio del PD verrà selezionato e recensito via via su queste pagine, e messo a vostra disposizione.

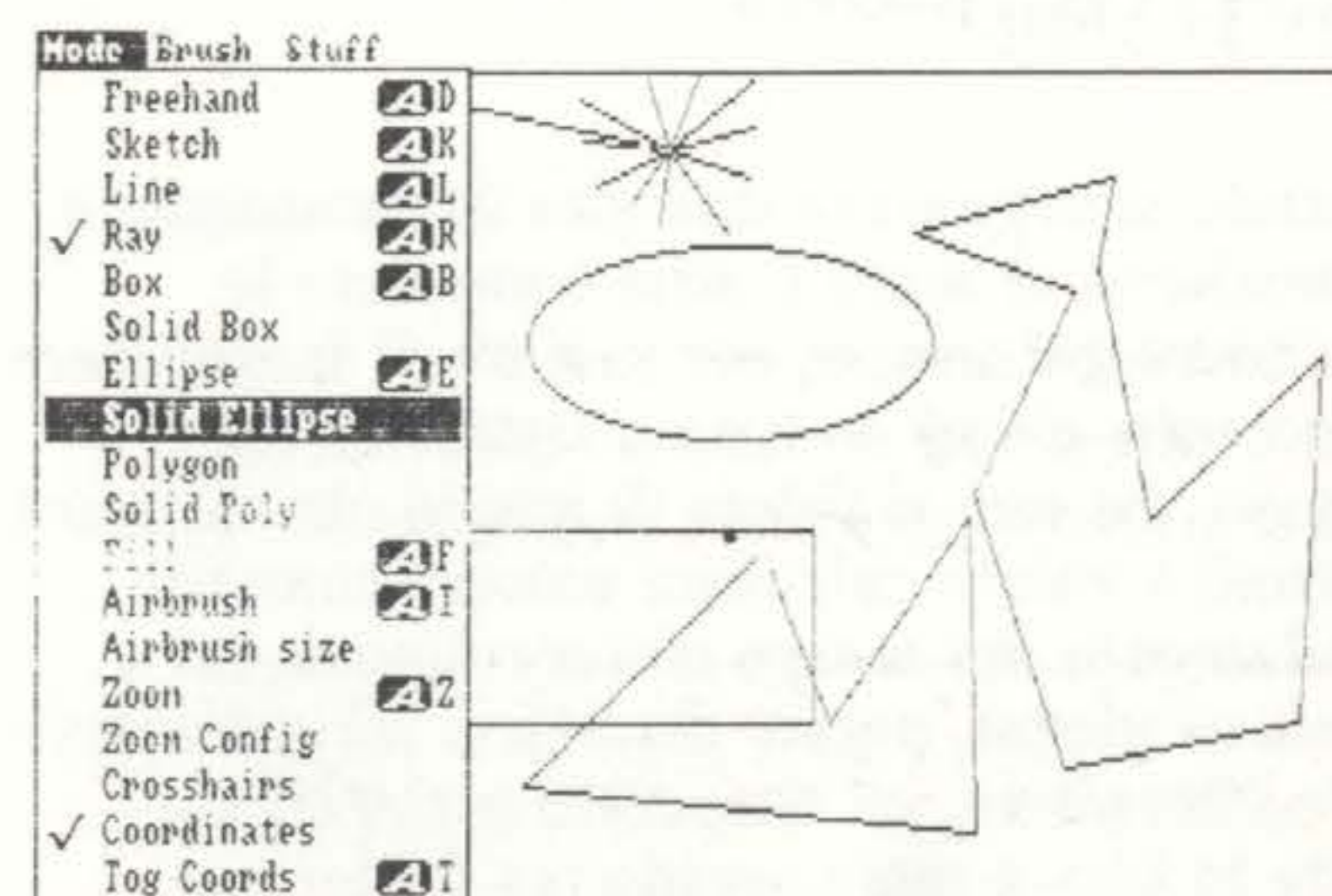
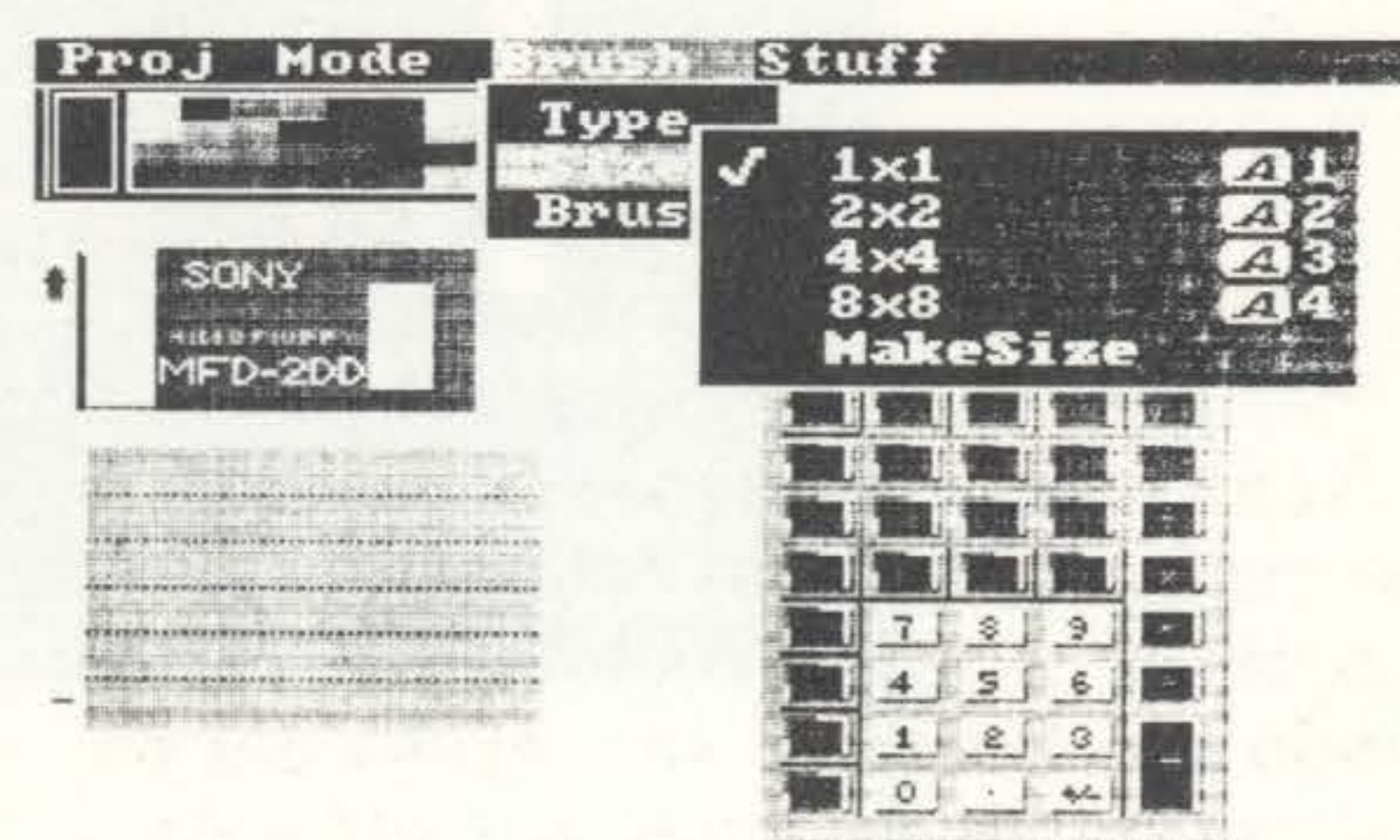
LABYRINTH II

Il mondo del software PD è densamente popolato da utility più o meno complesse; ma, alle volte, i programmatori si ricordano dello straordinario potenziale di Amiga in fatto di grafica e sonoro e producono qualche gioco che ben poco ha da invidiare ai prodotti commercialmente disponibili.
In questo caso, poiché è proprio di un gioco che stiamo parlando, grafica e sonoro sono stati totalmente accantonati, in quanto «Labyrinth II» è un'avventura testuale molto

```
Labyrinth II
>e
Jail
With the doors jammed open this is merely a place like any other. Exits lead
west and south.
You can also see a baton, a knife.
>get knife
Taken.
>get baton
Taken.
>w
Basement
This is a damp, gloomy basement. A door leads east to the jail and another
one south to the town hall.
>w
You can't go that way.
Vertigo arrives.
His strength is 163.
>kill vertigo
You attack Vertigo with a knife.
Vertigo attacks you.
>Attack Vertigo
You attack Vertigo with a knife.
Vertigo attacks you.
>Attack vertigo
You attack Vertigo with a knife.
You get past your exhausted enemy's guard and sever the carotid artery. A
bright red stream of blood spurts out, drenching the room.
>gruesome
Gruesome deaths selected.
>
```

simile, come aspetto e giocabilità, alle celebri creazioni della software house Infocom.
I maniaci dei giochi arcade possono quindi passare oltre: gli appassionati di adventure, meno numerosi ma altrettanto agguerriti, faranno bene a continuare a leggere, ed a procurarsi una copia di «Labyrinth II», perché si tratta di un'adventure davvero molto divertente.
Per apprezzare degnamente il gioco è bene essere dotati di una buona dose di humor nero, ed avere una particolare predilezione per il macabro: lo scopo dell'avventura consiste infatti nell'assassinare in maniera più o meno violenta tutti i personaggi che il giocatore avrà la sfortuna di incontrare, prima che essi facciano altrettanto con lui.
Uno speciale comando, «Gruesome», permette di modificare le descrizioni delle varie scene di combattimento in modo da renderle il più violente e realistiche possibile. Una volta attivato, verrete allietati da immagini come «il coltello affonda nell'addome del tuo nemico, causando la fuoriuscita delle viscere fumanti» e altre piacevolezze che è meglio leggere a stomaco vuoto.
L'autore Russel Wallace confessa, nelle istruzioni, di aver battezzato tutti i personaggi del gioco basandosi sui nomi di ex-docenti ed alunni del suo liceo: evidentemente ha scritto l'adventure come terapia per sfogare le frustrazioni accumulate sui banchi di scuola.
In ogni caso il gioco è ben fatto: le descrizioni sono molto curate ed il «parser» (la parte di codice che interpreta i comandi digitati dal giocatore) è in grado di capire un buon numero di istruzioni. A differenza delle avventure tradizionali, in cui la difficoltà è rappresentata dai complessi rompicapo da risolvere, in «Labyrinth II» gli ostacoli principali sono costituiti solo dalle decine di strani personaggi che vi attaccheranno in continuazione servendosi delle armi più disparate (mazze da baseball, coltelli, catene di biciclette, seghe a motore...). Il programma è comunque molto simpatico, a patto di apprezzarne il bizzarro senso dell'umorismo, ed è consigliato a tutti gli avventurieri professionisti per distrarsi tra una partita e l'altra di «Ultima V».
È disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.2.

ULTRAPAINT 1.00

Il fratello minore di «Deluxe Paint»: questa potrebbe essere una simpatica definizione di «Ultrapaint». L'aspetto dei menu e delle funzioni di questo eccellente programma di

grafica richiama infatti alla memoria il celebre classico dell'Electronic Arts anche se, ovviamente non raggiunge gli stessi livelli di sofisticazione.
«Ultrapaint» è comunque indicatissimo per chi, non necessitando ad esempio delle complesse funzioni di manipolazione prospettica del «fratello maggiore», desidera creare qualche disegno e non ha il denaro sufficiente all'acquisto di uno dei numerosi programmi commerciali, né il tempo o la voglia di studiarne tutti i comandi o i complessi manuali.
Il programma supporta qualsiasi risoluzione grafica fino ad un massimo di 640x400 punti (essendo «Ultrapaint» di origine americana, la maggior risoluzione orizzontale degli Amiga europei non è sfruttata), ed arriva a visualizzare fino a 32 colori contemporaneamente: requisiti più che sufficienti per la creazione di piccoli capolavori artistici. Supporta inoltre lo standard IFF per la gestione dei file, assicurando così la totale compatibilità con qualsiasi altro software grafico. Le principali funzioni grafiche (Fill, Zoom, Circle, Line, etc.) sono state implementate, come pure la gestione delle brush, derivata direttamente da «Deluxe Paint».
«Ultrapaint» appartiene alla categoria dei programmi Shareware: l'autore ne distribuisce una versione dimostrativa, chiedendo a chiunque ne venga in possesso di inviargli una

somma in denaro per ottenere quella completamente funzionante e completa di manuale.
Nel caso di «Ultrapaint», la versione liberamente copiabile presenta l'inconveniente di non poter salvare su disco i disegni creati.
Al problema si può comunque ovviare molto

semplicemente mediante una delle numerose utility di «screen grabbing», come il diffusissimo «Grabbit» della Discovery Software o l'altrettanto valido «ScreenX», sempre di pubblico dominio: questi programmi infatti consentono di salvare su disco in formato IFF l'immagine che appare sullo schermo nel momento in cui premete una particolare sequenza di tasti (nel caso del «Grabbit» Control-Alt-S).
È disponibile sul dischetto: Amiga Byte.PD.2.

WEATHERMAN

Quando si organizza una gita in campagna o un weekend al mare è utile conoscere le previsioni del tempo, per evitare di trascorrere le giornate chiusi in casa a ripararsi dalla pioggia. Se non vi fidate di quello che dicono i giornali e volete calcolare autonomamente l'andamento del tempo meteorologico nei prossimi giorni, potete divertirvi ad utilizzare «Weatherman», un simpatico programma made in Usa a metà strada tra il gioco e l'utility.
«Weatherman» non vi promette un'accuratezza paragonabile a quella del servizio meteorologico dell'Aereonautica, ma è semplicissimo da usare e fornisce previsioni del tempo in pochi secondi.
I dati da inserire sono solo tre: la direzione del vento, la pressione barometrica attuale e la sua attuale tendenza, ovvero se è in aumento, in diminuzione, o se si è mantenuta costante nelle ultime ore. Basta quindi un barometro ed un qualsiasi strumento per calcolare da che parte tira il vento (se non avete a disposizione un anemometro, potete usare il rudimentale metodo del «dito bagnato»), ed il programma vi fornirà una sommaria previsione sui probabili sviluppi futuri della situazione meteorologica.
Trattandosi di un programma così semplificato, non vi consigliamo di fidarvi ciecamente dei suoi responsi; se dovete decidere se andare o meno al mare per trascorrere un pomeriggio ad abbronzarvi o a cavalcare le onde con il windsurf, è meglio consultare anche il giornale. Si tratta comunque di un gadget molto simpatico, che testimonia ancora una volta l'inesauribile fantasia dei programmatori americani.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.2.

ARP 1.03

Anche Amiga, nonostante le sue eccezionali caratteristiche, ha qualche punto debole. Chiunque abbia avuto occasione di utilizzarlo spesso in ambiente Cli, si sarà reso conto di

```
AmigaByte.PD.Library_1:Arp
Directory "c" on Friday 28-Apr-89
stack                       296 rwed 01-Jan-88 11:17:23
prompt                      392 rwed 01-Jan-88 11:17:23
else                        452 rwed 01-Jan-88 11:17:25
status                      612 rwed 01-Jan-88 11:17:26
Delete                      984 rwed 01-Jan-88 11:17:29
Type                        976 rwed 01-Jan-88 11:17:32
addbuffers                  428 rwed 01-Jan-88 11:17:34
path                        588 rwed 01-Jan-88 11:17:36
break                       364 rwed 01-Jan-88 11:17:38
relabel                     420 rwed 01-Jan-88 11:17:40
Join                        480 rwed 01-Jan-88 11:17:41
info                        908 rwed 01-Jan-88 11:17:42
filenote                    268 rwed 01-Jan-88 11:17:44
Assign                      876 rwed 01-Jan-88 11:17:47
changetaskpri               416 rwed 01-Jan-88 11:17:49
rename                      884 rwed 01-Jan-88 11:17:50
echo                        184 rwed 01-Jan-88 11:17:53
quit                        336 rwed 01-Jan-88 11:17:54
lab                          40 rwed 01-Jan-88 11:17:56
skip                        576 rwed 01-Jan-88 11:17:57
failat                      300 rwed 01-Jan-88 11:17:59
sort                        788 rwed 01-Jan-88 11:18:01
makedir                     344 rwed 01-Jan-88 11:18:03
cd                          496 rwed 01-Jan-88 11:18:05
endif                        40 rwed 01-Jan-88 11:18:07
if                          732 rwed 01-Jan-88 11:18:08
protect                     488 rwed 01-Jan-88 11:18:10
cp                         1180 rwed 01-Jan-88 11:18:13
```

come molti comandi e funzioni lascino a desiderare quanto a velocità ed efficienza.
Ad alcuni di questi problemi i programmatori stessi della Commodore hanno tentato di porre rimedio con la versione 1.3 del sistema operativo: l'introduzione del nuovo Fast Filing System per ovviare alla cronica lentezza di accesso dei dischi rigidi ne è un esempio. Ma negli Stati Uniti un gruppo di programmatori, coordinato da Charles Heath (già autore del «FastFonts», il programma che velocizza il display dei testi sul video incluso dalla Commodore stessa nel dischetto del WorkBench 1.3), ha deciso di riscrivere totalmente tutti i comandi di AmigaDos in assembler, rendendoli così più compatti, efficienti e veloci, ma mantenendo sempre la compatibilità con gli originali.
Questo ambizioso progetto ha preso il nome di «ARP» (Amigados Replacement Project), ed ha riscosso un tale successo tra programmatori dilettanti e professionisti che molti programmi anche commerciali ora includono parti di codice o comandi presi direttamente dal pacchetto «ARP».
Oltre che i comandi Dos in versione assembler, «ARP» comprende anche una nuova libreria denominata «ARP.library», che può essere liberamente inclusa nel software di propria produzione, ed una documentazione (in inglese) molto completa.
I vantaggi dell'utilizzo dei comandi ARP rispetto alle loro controparti AmigaDos sono essenzialmente due: minore occupazione di spazio sul disco di WorkBench, dovuta al fatto che i comandi ARP sono generalmente molto più ridotti come dimensioni, e maggiore velocità di esecuzione, oltre che un miglioramento generale delle prestazioni.
Per l'utente medio di Amiga, quello che si limita ad usare programmi commerciali già pronti e non si dedica alla programmazione o non sfrutta mai l'ambiente Cli per lavorare, il pacchetto «ARP» non è oggetto di particolare interesse; chiunque invece desideri approfondire la sua conoscenza del sistema operativo ed in generale migliorare le prestazioni del suo computer sotto il profilo della funzionalità dei comandi, farebbe bene a procurarsene una copia.
Disponibile su dischetti: AmigaByte.PD.1, Fish 123.

JRCOMM 0.90a

La grande diffusione di modem e BBS negli Stati Uniti ha spinto molti programmatori ad occuparsi di software di comunicazione.
Esistono infatti numerosi programmi commerciali in circolazione, spesso, però, carenti proprio nei settori che più interessano l'utente amatoriale, come ad esempio i

```
JR-Comm 0.90a  Preliminary release.
Copyright (C) 1988-89 by Jack Radigan.
All Rights Reserved.

   Welcome to the first release of JR-Comm, a telecommunications tool for your
Amiga personal computer!

   Please be aware that although this program has been in extensive beta test
for several months there may be, and probably still are, a few unknown bugs
lurking around.  I have tried to excersize each and every feature of JR-Comm
in the hopes that all major problems have been corrected.

   This program will be a shareware product, I have not decided on exactly how
registrations and fees will be handled at this time...

   The date for the final release is not set at this time, please call my BBS
listed below for more information, bugs, flames and suggestions.  Thanks,
and hope you enjoy this thing, if not, so what... I do!

   Atlantic County Amiga  -  (609)625-2453  -  3/12/24/9600HST  -  24hrs.

                                     Z FB 8N1 2400   00:00:00 04:44:3
```

protocolli di trasferimento, l'emulazione della grafica IBM/ANSI o la possibilità di effettuare chiamate automaticamente su più numeri telefonici in sequenza. «Jrcomm» è invece, probabilmente, il miglior esponente di questa categoria di programmi: alcune delle sue caratteristiche lo rendono equivalente, ed in alcuni casi persino superiore, a quello che è unanimemente ritenuto il miglior software di comunicazione commerciale per Amiga, l'«Online!» 2.11 della Micro System Software.
La peculiarità di «Jrcomm» consiste nella presenza di quella che è senza dubbio la più completa implementazione del protocollo di trasferimento Zmodem finora apparsa su Amiga; nessun altro programma sfruttava appieno le caratteristiche di questo protocollo che, tra le altre cose, consente ad esempio di riprendere il trasferimento di un file a distanza di tempo esattamente dal punto in cui era stato interrotto. Tradotto in termini pratici, ciò significa che se la linea telefonica cade a metà di un download, potete ricollegarvi e continuare dal punto in cui vi eravate fermati, senza bisogno di cominciare il trasferimento da capo.
«Jrcomm» emula perfettamente la grafica ANSI a colori, tipica ad esempio delle BBS appartenenti alla rete Fidonet. Per fare un paragone, «Online!» consentiva la visualizzazione di otto colori contemporaneamente sullo schermo, mentre «Jrcomm» arriva a sedici, anche se ciò

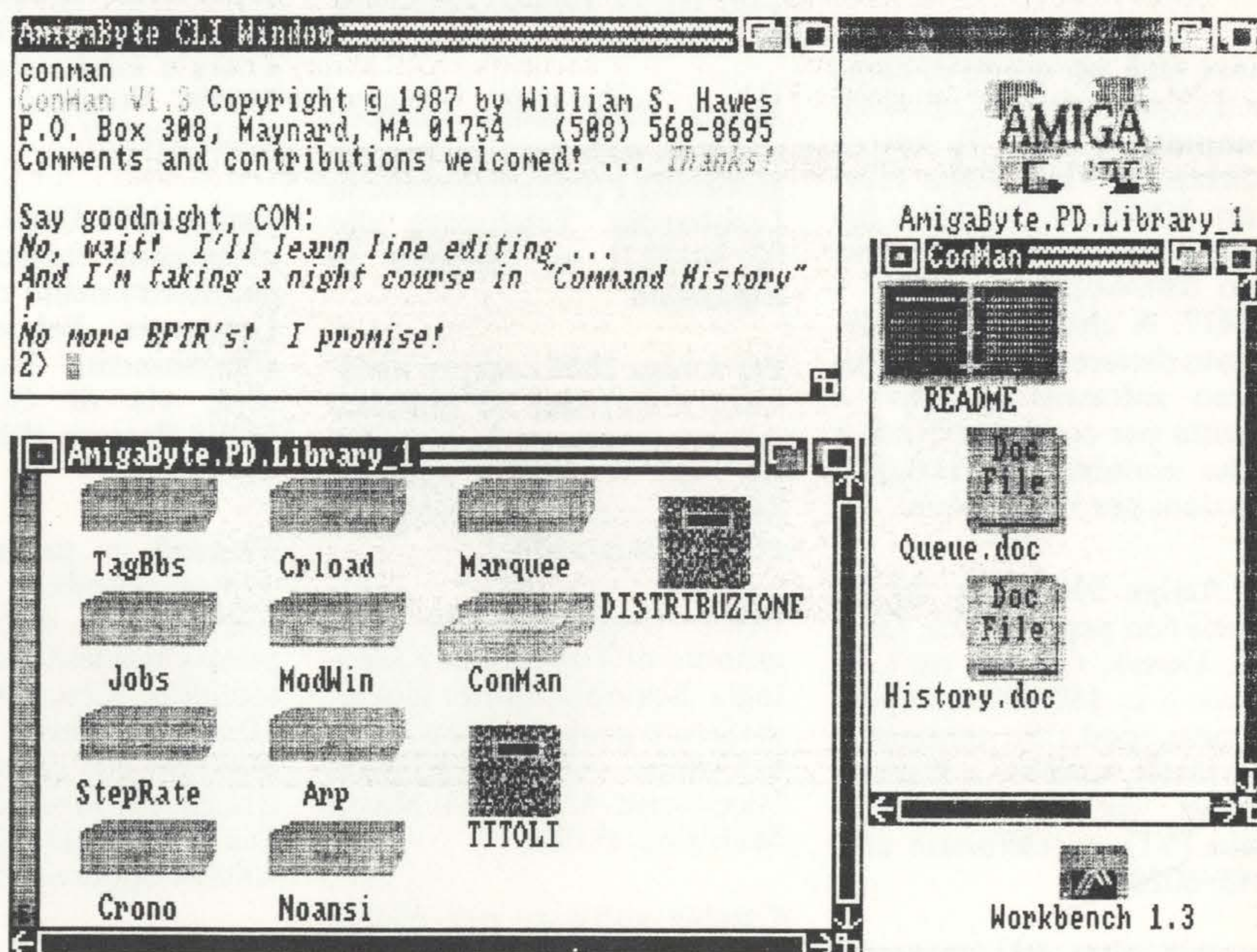
comporta un notevole consumo di memoria. Sono assenti invece gli script file, ovvero quei file di comandi che permettono, in altri programmi di comunicazione, il collegamento automatico con un sistema remoto; non se ne sente tuttavia la mancanza, perché «Jrcomm» consente il redial automatico contemporaneo di più numeri telefonici, memorizzando per ognuno di essi la password ed i parametri di collegamento corrispondenti in un'apposita agenda.
«Jrcomm» non è esente da qualche occasionale bug, e bisogna stare attenti quando lo si usa su Amiga non espanso in quanto il Guru è sempre in agguato quando la memoria diventa insufficiente. Tuttavia, trattandosi di un programma PD in fase di continuo sviluppo, è probabile che qualsiasi difetto venga presto eliminato nelle release successive.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte.PD.2.

```
JR-Comm 0.90a  Preliminary release.
File transfer parameters
Transfer mode      ZMODEM options           Miscellaneous
(*) Binary         (*) Resume transfer      (*) Save aborted
( ) Text           ( ) Auto download        (*) Relaxed timing
                   ( ) Auto d/l challenge   ( ) Auto chop
Protocol           ( ) Escape ctrl chars    GMT offset: 0
( ) CIS B+         (*) 32 bit CRC
( ) WXMODEM                                 ASCII send
( ) XMODEM         ZMODEM send mode         (*) Expand blanks
( ) XMODEM-1k      ( ) Newer/longer         Prompt char:
( ) YMODEM         ( ) CRC different         Char delay: 0
( ) YMODEM-g       ( ) Append files          Line delay: 0
(*) ZMODEM         ( ) Overwrite files
                   (*) Protect all files
```

```
Modem parameters
 Init command: ATZ^M~~~ATE1 Q0 V1 X4^M
Hangup command: ~~~+++~~~ATH^M                  Modem response codes
  Dial prefix: ATDP                                 OK: OK
 Dial postfix: ^M                                 Busy: BUSY
Dialing prefixes                                  Ring: RING
#1: BBS 2000 tel. 02/76006857                    Error: ERROR
#2: Il Bulletin Board System                     Voice: VOICE
#3: di AMIGABYTE                               Connect: CONNECT
Dialing parameters                          No carrier: NO CARRIER
Redial delay: 60                          No dial tone: NO DIALTONE
# of retries: 15        (*) Drop DTR to hangup
Dial timeout: 30        ( ) Ignore Carrier Detect
```

CONMAN 1.3

Come probabilmente i più esperti già sanno, la gestione delle finestre di Amiga è delegata ad un apposito device denominato «CON:». Un esempio molto comune del suo utilizzo è fornito dal comando «NewCli», che per aprire una nuova finestra Cli sullo schermo opera proprio attraverso questo device, come nel seguente esempio:
NEWCLI "CON:0/0/639/200/Nuova finestra"
«ConMan» è un programma semplice come concezione, ma di utilità e praticità incredibili. Per citare le parole del suo autore nella documentazione, consiste in pratica in un «Consolle replacement handler»: ciò si sostituisce in maniera del tutto trasparente alla parte di codice che normalmente gestisce il device CON:, migliorandola notevolmente.
Le finestre Cli, ad esempio, vengono provviste di una funzione di «command history» per l'editing: i comandi digitati sulla tastiera vengono memorizzati in un apposito buffer, e possono essere richiamati con i tasti cursore alto e basso per essere reinseriti o modificati. In pratica, ciò significa che, se digitate un comando particolarmente lungo e complesso contenente un errore, non dovrete ribatterlo nuovamente per correggerlo: sarà sufficiente premere la freccia in alto ed esso riapparirà sulla linea di comando, pronto per essere modificato e re-immesso.
Con i tasti funzione F1 ed F2 potete istantaneamente ingrandire o rimpicciolire la finestra Cli attiva, per toglierla di mezzo senza bisogno di cercare con il mouse l'apposito gadget. Altri tasti funzione permettono di attivare e disattivare le finestre senza che sia necessario clickarvi dentro. Insieme al programma principale, lungo appena 692 bytes, vengono forniti due file da copiare nella directory L: e Libs: del disco di sistema, che costituiscono le librerie necessarie alla gestione del device CON: modificato. Essendo del tutto trasparente, «ConMan» non interferisce in alcun modo con altri programmi.
L'utilità di «ConMan» appare evidente solo dopo averlo provato; al punto che ci si rammarica che i programmatori di Amiga non abbiano dotato il sistema operativo di queste caratteristiche fin dal primo momento.
Disponibile su AmigaByte.PD.1, Fish 121.

Chi desidera ricevere i dischetti contenenti i programmi recensiti su queste pagine, basta che invii vaglia postale ordinario di Lire 10 mila ad Arcadia, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano, specificando il codice del disco (esempio: Amiga Byte PD2) ed i propri dati chiari e completi.

Kiby Kenoby Club scambia programmi per Amiga, nuovi arrivi ogni settimana. Inviateci le vostre liste. Fausto Pasquinucci, via Galimberti 33, 56025 Pontedera (PI), tel. 0587/290310.

Vendo tutte le ultimissime novità per Amiga (le seleziono e vendo le migliori). Non inserisco qualche titolo, perché gli arrivi sono continui. Per avere ulteriori informazioni, telefonare o scrivere a Simone Bosio, via Ticino, 46042 Castelgoffredo (MN), tel. 0376/770490. Contattatemi, non ne rimarrete delusi!

Cerco utenti Amiga per scambio Programmi. Compro traduzione italiana o eventualmente versione inglese del manuale per il «Seka Assembler». Cerco informazioni generali sull'Assembler. Vanio Benetollo, via Mazzini 11, 35010 Vigonza (PD), tel. 049/8095029.

Nuovo club per utenti di computer Commodore: «G.E.A.M. Computer Club». Il nostro indirizzo è Viale Papa Giovanni XXIII, n. 34, 34/A Bitonto (BA). I nostri telefoni sono 080/612243 - 613243 - 615417. A chiunque sia interessato diciamo che noi scambiamo software su disco e cassetta per corrispondenza e anche scambiamo consigli e soluzioni per i vari giochi.

Per Amiga 500 vendo 50 dischetti con prg. (Utilità, Grafica, Demo, Giochi, etc.), in blocco a L. 180.000 (comprese spese sped.) Se veramente interessati, scrivere a Daniele Bettega, via Pace 16, 36034 Malo (VI), o telefonare allo 0445/602054.

Scambio oltre 400 programmi; cerco inoltre utenti Amiga zona Reggio Calabria per formazione club. Scrivere a Pasquale Vitrioli, c.so Garibaldi 527, 89127 Reggio Calabria (RC).

Ghosty Amiga club cerca nuovi soci in tutta Italia. Disponibili già più di 1000 titoli software nella nostra biblioteca. Non è richiesta quota associativa. Graditi scambi software. Scrivere o telefonare a Luca Tanon, via S.G. Bosco 37, 36061 Bassano (VI), tel. 0424/33678.

Cerco Amighi disposti a scambi; posseggo già circa 400 programmi e svariati manuali. Mandate le vostre liste a Renato Bordone, Casella Postale 88, 10022 Carmagnola.

Cambio programmi di qualunque genere per Amiga; per informazioni inviare lista a Bruno Gallo, Corso Svizzera 145, 10159 Torino (TO), tel. 011/7710063.

Amiga 2000 senza monitor compro, solo se a prezzo ragionevole e preferibilmente in Lombardia. Telefonare allo 02/3013271 e chiedere di Emanuele.

Per Amiga 2000 compro hardware e software di qualsiasi genere; inviatemi le vostre liste con i prezzi. Antonio Montese, via Berardinucci 78, 65123 Pescara (PE).

Cerco disperatamente programmi di Topografia e Geologia. Scambio inoltre giochi, inviare le proprie liste a Nicola Coscini, viale Martiri della Niccioletta 42, 58024 Massa Marittima (GR).

Cambio software per Amiga nella zona di Ancona e Macerata; per contatti scrivere o telefonare a Maurizio Felicetti, via Bagnolo 5, 60021 Camerano (AN), tel. 071/95125.

Cerco utenti Amiga per scambio programmi ed esperienze. Per maggiori informazioni scrivere o telefonare a Dario Tolio, via Galilei 1, 36055 Nove (VI), tel. 0424/828522.

Aperte le iscrizioni al West Amiga Club, con vasta disponibilità di software. Possibilità di scambi di esperienza fra soci. Contattateci! Lorenzo Princivalle, viale Italia 3, 07100 Sassari (SS), tel. 079/236606.

È nato «l'Amiga Club 2000» che ha come scopo la diffusione di software per Amiga a prezzi bassissimi. Già disponibile una lista con oltre 1000 programmi. Per riceverla gratuitamente scrivere o telefonare ad «Amiga Club 2000», via Maffi 112/C, 20099 Sesto S. Giovanni (MI), tel. 02/2428315.

Amiga, tutto il software desiderabile (1200 programmi). Noi non svendiamo software, ma abbiamo e vendiamo soft di qualità e perfettamente funzionante. Inoltre tutta la grafica disponibile e in esclusiva per tutta Italia; abbiamo eccellenti animazioni quasi incredibili per Amiga. Arrivi settimanali di tutte le migliori novità. Richiedete la nostra super lista spedendo vaglia postale di L. 10.000 ad Amiga Freak's Club, via Agro 21, 25079 Vobarno (BS), tel. 0365/598757.

Amiga 2001 Crew. Vendiamo ultimissime novità per Amiga, direttamente dal Canada, Germania, Belgio. Possibili abbonamenti. Paolo Calderoni, via di Girdamo 31, 65125 Pescara (PE), tel. 085/414757.

Manuali e programmi per Amiga scambio, o vendo a Lire 3 mila, dischetto compreso (manuali, Lire 200 a fotocopia). Cerco manuale di «Provideo Plus»: qualche amigo mi può aiutare? Mauro Bricca, via Monade 38, 18013 Diano Marina (IM), tel. 0183/400814 oppure 495491.

Scambio programmi per Amiga. Inviare lista a Ruggero Scheraggi, v.le delle Rimembranze 34, 15040 Castelletto Monferrato (AL).

Amiga 500 cerco/scambio programmi di grafica, suono, giochi, etc. Contattatemi per telefono o per posta solo se nella provincia di Ancona. Questo è il mio indirizzo: Daniele Felici, via Persiani 11, 60127 Ancona (AN), tel. 071/872355.

È nato il Diegosoft (DGS). Riceviamo i migliori programmi dal mondo e li svendiamo a prezzi stracciati. Ecco alcuni esempi: Programma comprensivo di disco L. 3.300 cad. (in abbonamento L. 2.800). Inoltre, hardware e manuali. Che aspetti allora? Telefona o scrivi a Diegosoft, v.le Cortemaggiore 12/2, 93012 Gela (CL), tel. 0933/938404.

AE Club cerca utenti per scambio programmi ed esperienze. A disposizione più di 150 programmi, aggiornati periodicamente, iscrizione gratuita. Per informazioni rivolgersi a: AE Club sig. Major Lorenzo, via G. Garibaldi 16, 30010 Cavarzere (VE), tel. 0426/52562 (si prega di telefonare dalle ore 14:00 alle 16:00 o dalle 19:00 alle 20:00, escluso (martedì).

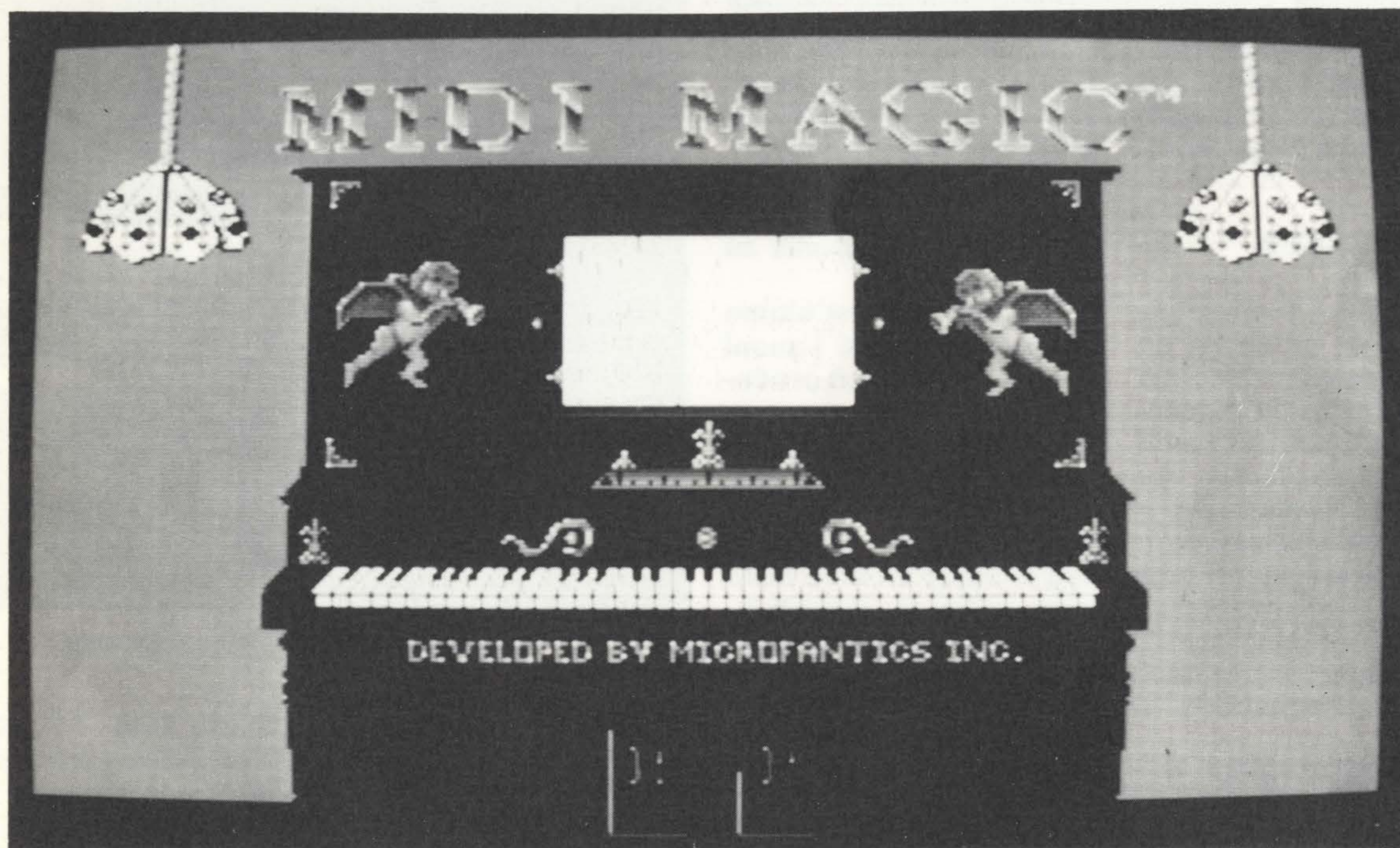
Cambio o vendo qualsiasi tipo di programma. Contatterei amighi per formare gruppo di acquisto programmi. Scrivete o telefonate a: Gaspare Vigliani, via Selva Pollediara 75, 03100 Frosinone (FR).

Compro o cambio software e manuali per Amiga. Inviare lista a: Roberto Michelini, via C. Ronzani 61, 40033 Casalecchio di Reno (BO), tel. 051/578646 ore 18.30-20.30.

Cerco manuali di istruzione in italiano dei seguenti programmi: The Director, Prowrite Word Perfect, Scribble, Movie V1.0, Graphigraft pixmate, Analitic Art. Scambio software per Amiga, cerco Trasformer che giri e funzioni su Amiga 2000. Rispondo a tutti!!! Per ulteriori informazioni scrivere o telefonare a: Roberto Monastero, via A. Bolino 22, 84100 Salerno.

Midi Magic

Registrare un'esecuzione, modificarla a piacere, farla ripetere automaticamente, miscelarla. Questo ed altro ancora è possibile con un sequencer a 16 tracce e 16 canali MIDI.

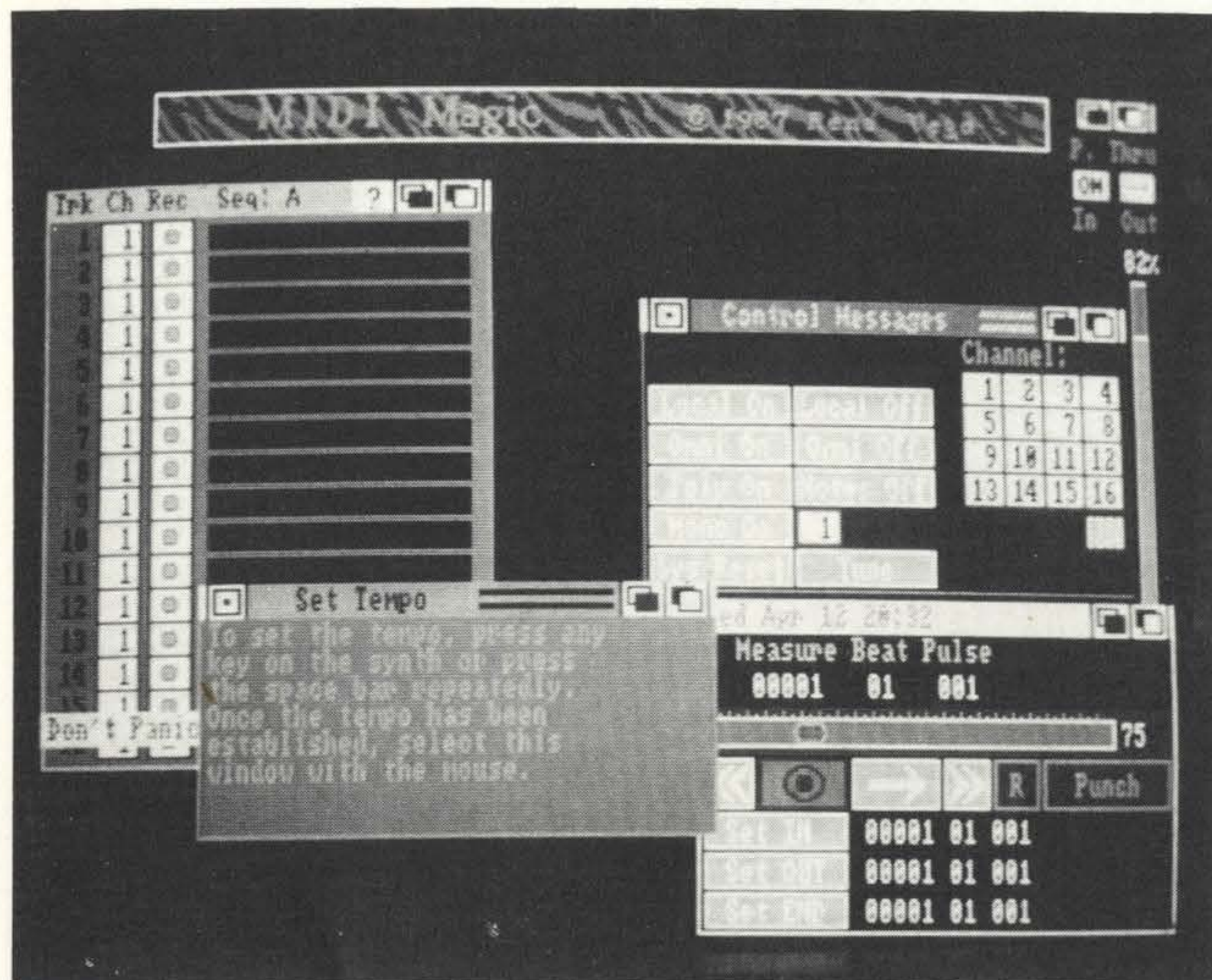
di ROBERTO PELLAGATTI

Chiunque abbia comprato o costruito un'interfaccia MIDI per collegare Amiga ad una tastiera o ad un qualsiasi altro strumento elettronico, avrà certo provato ad utilizzare «Sonix» oppure «Deluxe Music» per vedere un po' cosa riusciva ad ottenere.

I limiti che sorgono usando questo tipo di software con la MIDI sono evidenti: con questi programmi è possibile un dialogo unidirezionale, ovvero si può fare in modo che lo strumento elettronico segua fedelmente le «istruzioni» del computer, ma non viceversa. E, poiché Amiga è in grado di fornire un output sonoro di qualità più che discreta, sembrerebbe eccessivo utilizzare la MIDI per suonare i motivi che vengono composti con questi programmi.

Ciò che renderebbe davvero interessante lo sfruttamento di un computer per gestire la strumentazione musicale elettronica sarebbe la possibilità di registrare un'esecuzione, di modificarla a piacere, di farla ripetere automaticamente, di miscelarla con successive sovraincisioni e mixing, tutto in modo digitale, per poi avere il prodotto finito.

In tal modo un hobbista, così come un professionista, potrebbe da solo, creare e suonare i propri pezzi, che altrimenti richiederebbero una band, oppure un'orchestra, aggiungendo una perfezione nell'esecuzione diversamente irraggiungibile. Infatti, se durante un'esecuzione ci si accorge che una parte presenta dei difetti, è possibile correggerla senza dover rifare tutto.

Ci sono comunque anche casi in cui chi desidera suonare il proprio strumento accompagnato da una base musicale (per esempio un chitarrista rock abituato ad essere accompagnato dalla batteria, dal basso e dalle tastie-

È visibile un esempio di Help riguardante un'opzione. Ogni finestra può essere riposizionata.

re) può creare da sè le necessarie basi musicali per poi suonare anche quando la band non è disponibile.

IL SEQUENCER

Tutto ciò è realizzabile laddove si possieda un programma che trasforma il computer in un sequencer. Quest'ultimo altro non è che uno strumento che registra, in forma digitale, tutto ciò che viene suonato dai vari strumenti ad esso collegati, permettendo poi di modificare a piacimento tutti i parametri che caratterizzano un'esecuzione.

È necessaria anzitutto una precisazione: quando si parla di registrazione digitale in questo contesto, non si intende affatto un tipo di registrazione quale potrebbe essere quella su compact disc.

Mentre su quest'ultimo vengono registrati i suoni che i vari strumenti producono, il sequencer memorizza gli eventi che causano la generazione dei suoni. Registra, ad esempio il preciso istante e la forza con la quale un dato tasto viene premuto, il momento in cui viene rilasciato, ed altro ancora.

È chiaro che, una volta rese disponibili tutte queste informazioni, nulla vieta di modificare la velocità di esecuzione di un pezzo (senza però doverne modificare la tonalità), di variare la forza con cui è stato premuto un tasto qualsiasi, di cambiare lo strumento che suona una certa parte e così via.

Esaurita questa doverosa precisazione, la domanda ovvia sarà «D'accordo, ma qual è il software che permette tutto ciò con Amiga?».

Uno dei programmi disponibili oggi è «MIDI Magic 1.3», scritto da René Vega e prodotto da Brown Wagh Publishing; si tratta di un sequencer a 16 tracce e 16 canali MIDI, che utilizza uno schema molto flessibile per memorizzare gli eventi sonori: un brano completo, detto Song, è composto da una o più sequenze, a loro volta composte da una a sedici tracce. Ogni traccia può pilotare uno fra i sedici canali MIDI disponibili, oppure tutti e sedici contemporaneamente.

La window per il File Input delle song.

Con «Midi Magic» è possibile sia editare gli eventi registrati tramite la MIDI, che usufruire delle classiche operazioni di copia e di append.

È anche possibile aggiungere o eliminare singoli eventi. Poiché le possibilità offerte dal programma sono notevoli, conviene cominciare ad usarlo partendo con un semplice esempio per poi, in seguito, procedere con un'analisi dettagliata delle funzioni disponibili.

I MENU DI MIDI MAGIC

Appena caricato, «Midi Magic» si presenta come in figura 1. Sono visibili due finestre: a sinistra, quella contenente i comandi di Start, Stop, FF, Rewind, Rec, Timing e setting della posizione corrente.

A destra, invece, si può vedere una finestra ove sono segnate le tracce disponibili, i canali su cui operare e lo spazio disponibile per dare un nome simbolico ad ogni traccia.

I menu disponibili via mouse sono molti ed abbastanza chiari: con «Controls» possiamo stabilire il tipo di dialogo che si può determinare con gli strumenti; con «Song» editeremo il brano che desideriamo costruire; con «Sequence» editiamo le sequenze e con «Track» si esegue l'editing al livello più basso: quello sulle

Finestra con le opzioni di quantificazione delle battute.

tracce con il controllo diretto dei singoli eventi.

Agendo sui menu è possibile aprire altre finestre nelle quali si trovano altri comandi; per ora comunque conviene, tramite un semplice esempio, cominciare a registrare un piccolo brano.

Poiché i gadget sono sufficientemente espliciti, è possibile dare una spiegazione delle loro funzioni abbastanza brevemente.

LA FINESTRA DI CONTROLLO

Nella finestra di controllo è visibile il proportional gadget, che determina il numero di battute al minuto (per i profani, si tratta semplicemente di un numero che determina la velocità con la quale deve essere suonato un brano). Sotto si trovano i tipici comandi di un registratore e cassette: Indietro Veloce, Stop, Play, Avanti Veloce, Record, Punch.

Più in basso ci sono tre gadget che servono a determinare i punti sui quali eseguire l'editing di una traccia.

Conviene, prima di tutto, cominciare a registrare una traccia, in modo da poter poi eseguire direttamente tutte le operazioni che spiegheremo in seguito.

Selezioniamo dunque il primo gadget della colonna Rec nella finestra 2.

Il pallino grigio comincerà a lampeggiare in rosso ed il gadget sulla colonna Ch indicherà la scritta OM. In pratica, abbiamo deciso di registrare sulla traccia 1 le informazioni provenienti da qualsiasi canale midi. Ora, sulla finestra 1 selezioniamo Play ed R. Vedremo il metronomo scandire le battute e gli indicatori numerici di «Measure Beat Pulse» avanzare.

A questo punto, proviamo a suonare una melodia a caso sullo strumento (ovviamente già collegato via MIDI ad Amiga!).

Finito il motivetto, selezionando lo Stop fermeremo la registrazione. Ora è sufficiente tornare all'inizio e selezionare Play per riascoltare tutto il brano.

LE FUNZIONI DI MIDI MAGIC

LE TRACCE: «Midi Magic» consente di editare una traccia modificando, aggiungendo, o cancellando gli eventi in essa memorizzati.

Tra gli eventi memorizzabili vi sono anche quelli che riguardano il Pitch Bender ed il Mod Wheel, nonché tutti i segnali di controllo quali Foot, Breathe, Chorus, Poly Mode e così via.

È possibile poi copiare una traccia su un'altra ed eseguire una «quantificazione» della traccia: si può cioè regolarizzare un'esecuzione in modo da eliminare tutte le imperfezioni introdotte suonando il brano. Se, ad esempio, una nota dura poco più di 1/4 di battute, è possibile ricondurla alla durata che avrebbe dovuto possedere (ovvero 1/4 esatto).

Per quanto riguarda l'editazione delle tracce, «Midi Magic» mette a disposizione alcuni comandi molto potenti. Una volta selezionata una parte della sequenza, è possibile operare sulle sue tracce le seguenti operazioni: trasposizione della melodia di un certo numero di semitoni; inversione della parte della sequenza considerata; cancellazione della sequenza; inserimento di un ritardo, o di un anticipo, rispetto alla temporizzazione originale.

LE SEQUENZE

Sono disponibili ventisei sequenze nelle quali è possibile memorizzare da una a sedici tracce.

Le sequenze possono essere salvate su disco come oggetti a se' stanti.

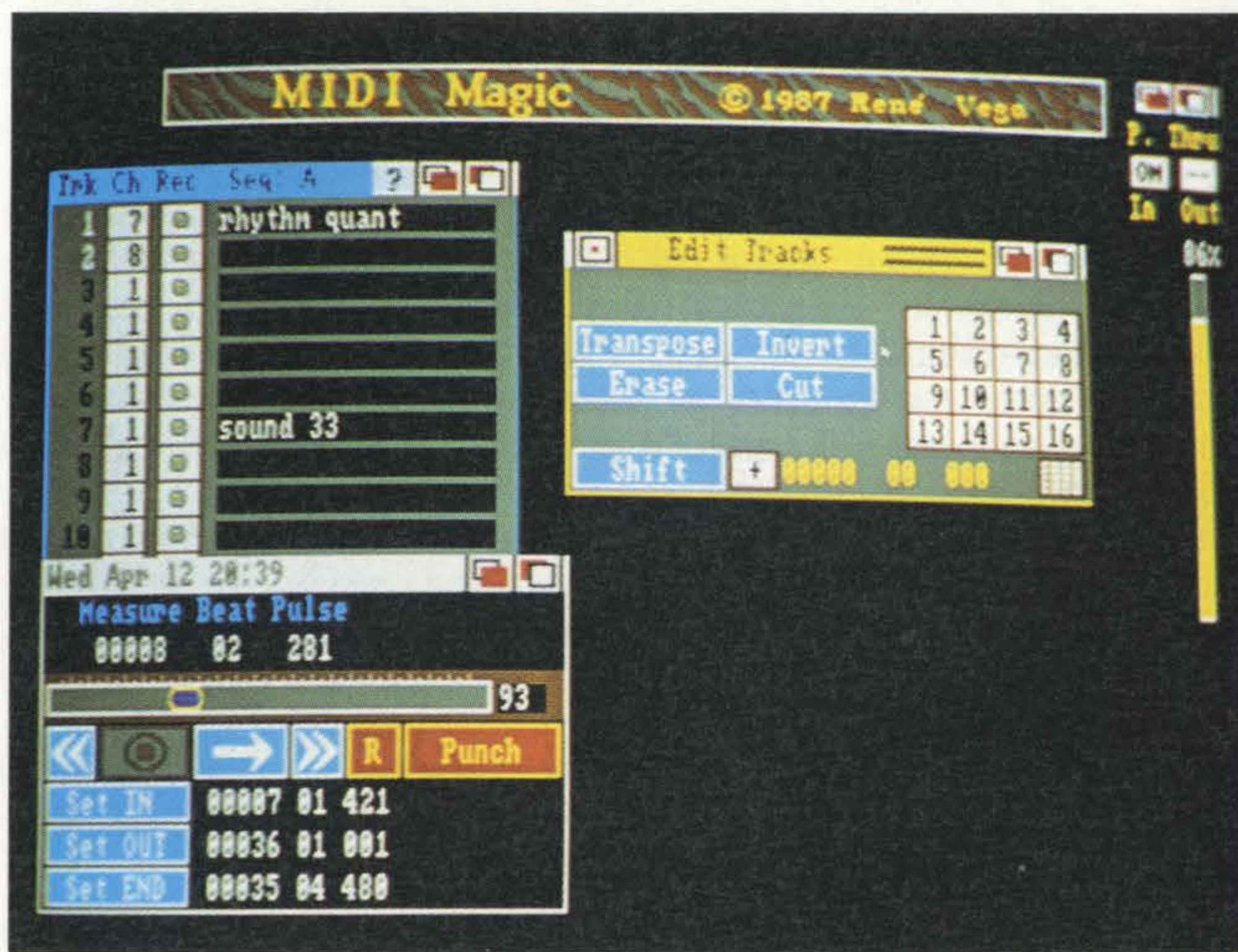
Il formato con cui vengono memorizzate su file esterno segue le specifiche IFF, almeno per quanto riguarda la filosofia del formato.

È possibile settare la «risoluzione temporale» delle sequenze specificando se ogni battuta debba essere scandita 24, 48, 192 o 480 volte. Più alta è la risoluzione, maggiore è la fedeltà con la quale verrà riprodotto il brano registrato (ovviamente non s'intende parlare di fedeltà sonora la quale è, ovviamente, legata allo strumento usato). È anche possibile decidere se suonare le sequenze una volta soltanto o se farle ripetere a ciclo continuo, nonché determinare il tipo di tempo utilizzato; 4/4, 3/4, 2/4, 2/2, oppure uno custom.

La sequenza potrebbe già contenere tutte le informazioni necessarie per memorizzare un intero brano musicale.

LA SONG: sebbene una sequenza possa contenere tutte le informazioni necessarie per descrivere un

Selezione su disco delle sequenze, più una finestra informativa delle sequenze presenti in memoria.

Una delle opzioni più interessanti: la possibilità di eseguire modifiche ad un'intera sezione di una sequenza.

IL PROTOCOLLO MIDI

Il tipo di comunicazione che si instaura fra i vari strumenti quando sono collegati fra loro tramite l'interfaccia MIDI, non presenta nulla di nuovo rispetto ai sistemi di comunicazione fra computer che avvengono attraverso una porta seriale. In pratica, coloro che hanno determinato le caratteristiche di questo sistema di comunicazione si sono trovati a dover scegliere diversi parametri, tra i quali la velocità di trasmissione, il numero di bit per ogni informazione, il formato dell'informazione stessa.
Per quanto riguarda la velocità, questa è stata fissata a 31250 bit al secondo.
I dati sono formati da 8 bit, preceduti e seguiti da un bit di apertura e da uno di chiusura.
I byte così trasmessi si dividono in due categorie: gli «status byte» ed i «data byte». I primi indicano come interpretare i data byte seguenti.
Sebbene questo sia un sistema abbastanza ben congegnato, non mancano i limiti. Anzitutto, i cavi di collegamento non devono superare una certa lunghezza, altrimenti si verificano fenomeni di ritardo ed errori di trasmissione.

I primi, avvertibili anche quando si collegano troppi elementi fra di loro, hanno in genere delle conseguenze decisamente spiacevoli poiché i vari strumenti cominciano a suonare in ritardo gli uni rispetto agli altri.
L'effetto finale è quello che si avrebbe se un'orchestra suonasse senza direttore: ogni strumentista potrebbe suonare la sua parte in modo ineccepibile, ma senza la coordinazione necessaria con gli altri. Si tenga presente che l'orecchio umano è in grado di rilevare anche piccoli ritardi, quindi il problema non è affatto trascurabile.
Per quanto riguarda invece gli errori di trasmissione, le cose diventano ancor più complesse. Non disponendo infatti di un bit di parità, uno strumento non è in grado di determinare se un dato è corretto o meno, quindi c'è il rischio che cominci ad interpretare male i comandi ed a suonare note, o a selezionare timbri, del tutto casuali, con un effetto finale decisamente spiacevole.
Il che non deve necessariamente portare a concludere che lo standard è stato progettato male: questo è stato ovviamente determinato scegliendo un compromesso fra qualità, prezzo e tecnologia disponibile al momento della sua creazione.
È ora in fase di sviluppo la versione 2.0 del protocollo MIDI che, soprattutto, prevede una velocità di trasmissione doppia rispetto a quella attuale.

Una delle principali caratteristiche dell'interfaccia MIDI è comunque la sua trasparenza verso l'utilizzatore.
Il musicista, infatti, deve soltanto collegare fra loro gli strumenti con dei cavi, più o meno come fa un chitarrista quando collega la chitarra ad un amplificatore, interponendo i vari «effetti».
Ovviamente, per collegare fra loro degli strumenti attraverso l'interfaccia MIDI è necessario che essi siano predisposti a tale collegamento. È altrettanto ovvio che sarà ben difficile collegare una chitarra classica, o un violino, ad una tastiera e ad un sequencer!
Il mondo musicale, comunque, non si limita «a guardare»: proprio in questi ultimi tempi sono nati molto nuovi strumenti, derivati da quelli classici, che hanno dell'incredibile.
Si trovano infatti già da tempo in commercio chitarre elettriche che prevedono il collegamento MIDI; queste chitarre rilevano la forza con la quale vengono suonate le corde, gli eventuali effetti di vibrato, il modo in cui le corde vengono «tirate» dal chitarrista e svariati altri parametri.
È già stato anche commercializzato un sassofono MIDI, completamente elettronico, che rileva il modo in cui il suonatore soffia nello strumento ed i tasti che preme; questo sassofono genera poi i suoni e permette appunto il collegamento MIDI.
Recentissimamente, inoltre, è stato presentato un pianoforte completo di corde, martelletti e pedali, che consente di registrare su floppy disk ciò che viene suonato e di essere utilizzato esattamente come una qualsiasi tastiera elettronica. Ovviamente i suoni non hanno nulla di elettronico e mantengono quel quid magico che solo un vero pianoforte può creare. Anche questo pianoforte è collegabile via MIDI.
Le batterie elettroniche sono ormai all'ordine del giorno; come qualità dei suoni e possibilità tecniche, hanno di gran lunga superato le batterie normali le quali, in ogni caso, conservano il loro indiscutibile fascino.
Risulta chiaro quindi che una così semplice parolina, MIDI, ha operato, e sta operando tuttora, una vera e propria rivoluzione nel modo di fare e di pensare la musica, dimostrando nel contempo una cosa che molti avevano già da tempo profetizzato: se pure l'elettronica ed i computer stanno rivoluzionando il mondo musicale, rimangono comunque elementi che permettono solo al genio ed all'inventiva dell'uomo di creare suoni ed atmosfere sempre più particolari ed illimitate.

brano musicale, in molti casi sarebbe alquanto scomodo rimanere vincolati ad un simile formato di memorizzazione.

Si prenda ad esempio la struttura di una comune canzoncina: questa potrebbe essere composta da due strofe, un ritornello, due strofe, ancora due ritornelli ed un finale. Sarebbe allora sufficiente creare tre sequenze: una contenente la strofa, una contenente il ritornello ed una contenente il finale, in modo da creare poi una canzone il cui schema sarebbe:

strofa
strofa
ritornello
strofa
strofa
ritornello
ritornello
finale.

È chiaro che in questo modo si ottengono un notevole risparmio di memoria ed una maggiore facilità di modifica.

«Midi Magic», ovviamente, offre la possibilità di utilizzare le song.

È possibile salvare su disco le sequenze impostate, editarle ed avere informazioni generali sulla song che si sta creando. È evidente quindi come, con una struttura di questo tipo, sia possibile gestire in maniera completa ed organica una qualsiasi registrazione: e per l'hobbista, che desidera solo poter registrare ciò che ha appena suonato per poi riascoltarlo, e per il professionista che intende esplorare e sviscerare tutta una composizione.

LE TEMPORIZZAZIONI

A questo punto è importante prendere in considerazione le modalità con cui «Midi Magic» si sincronizza con gli apparecchi collegati via MIDI. La cosa più importante è stabilire quale strumento fornisce il clock.

Se ognuno usasse il proprio clock, non sarebbe più possibile sincronizzare fra loro gli apparecchi collegati e, nel giro di poco, un brano si trasformerebbe in un'accozzaglia di suoni.

«Midi Magic» consente di determinare se Amiga debba ricevere o trasmettere tale segnale di sincronismo.

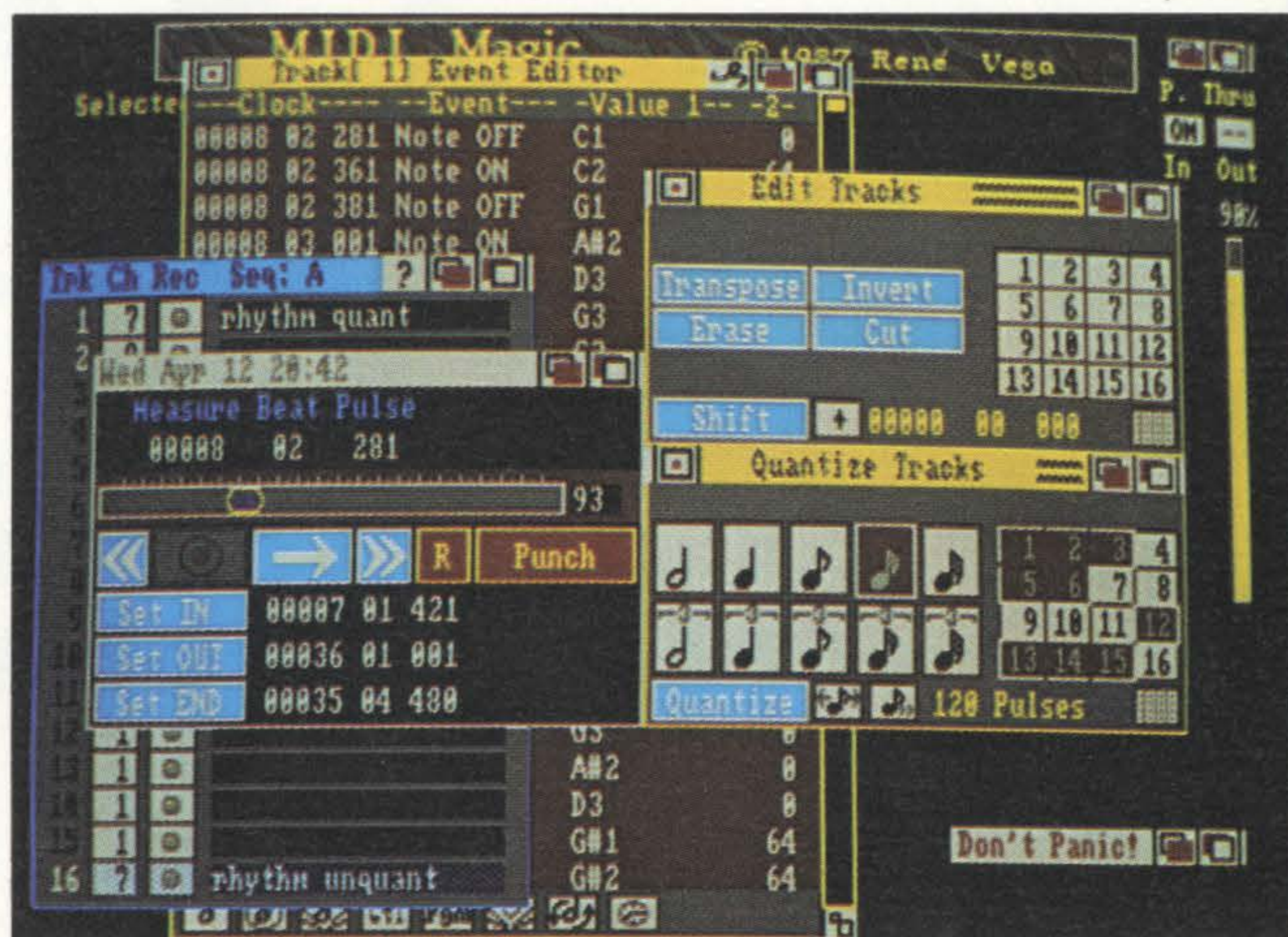
È possibile anche impostare il modo utilizzato per cominciare la registrazione in tempo reale secondo quattro modalità: con i quattro battiti iniziali; a ripetizione; alla pressione del primo tasto; immediatamente dopo il comando di registrazione. Si può anche sovraincidere una traccia suonando uno strumento mentre vengono mandati i segnali della registrazione precedente, ed è altresì possibile mandare ai vari strumenti alcuni segnali di controllo generale riguardanti il modo di funzionamento locale dell'apparecchio. I segnali disponibili sono: **Local On/Off; Omni On/Off; Poli On; Notes Off; Mono On; Tune; Reset.**

PREGI E DIFETTI DI MIDI MAGIC

Giunti a questo punto, si possono trarre alcune conclusioni di carattere generale sulle funzioni disponibili del programma.

Una delle rilevazioni più importanti riguarda il fatto che «Midi Magic» è completamente multitasking; è quindi possibile utilizzarlo in contemporanea con altri programmi senza alcun problema.

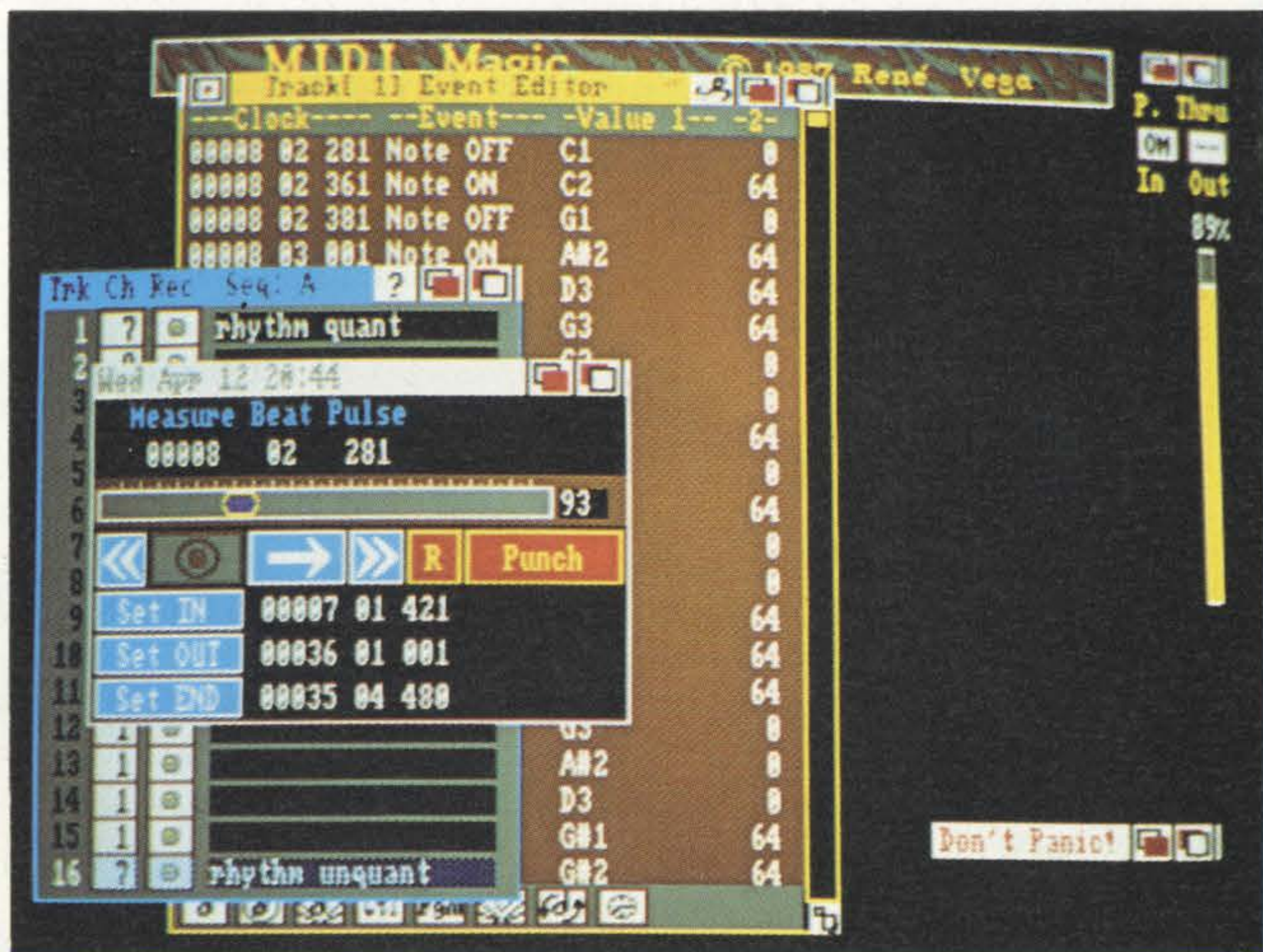
Ovviamente non è consigliabile farlo girare insieme a programmi divoratori di tempo macchina poiché, com'è facilmente intuibile, le sincronizzazioni attraverso l'interfaccia MIDI (la quale lavora

Possono essere presenti più finestre contemporaneamente, in modo da avere un immediato controllo di tutti i parametri che interessano.

a circa 32000 Baud) sono abbastanza critiche.

Il programma utilizza molto bene la memoria disponibile ed è molto improbabile trovarsi in condizioni di out of memory. Ne deriva che è quindi possibile memorizzare una gran quantità di sequenze.

La gestione dei comandi è molto user friendly: tutte le funzioni sono facilmente deducibili anche da chi non ha letto il manuale.

In ogni caso, esiste un help per ogni funzione, richiamabile in ogni momento, molto utile quando si debba usare qualche opzione della quale non ricordiamo esattamente l'utilizzo. Diversi strumenti elettronici permettono di salvare via MIDI tutti i settaggi operati; purtroppo, però, «Midi Magic» non dispone della corrispondente funzione per accettare i dati che vengono spediti.

Altra caratteristica del programma è quella di non generare alcun suono per mezzo dei chip di Amiga: «Midi Magic» funziona quindi esclusivamente quando collegato a strumenti esterni, diversamente da altri programmi che possono invece sommare le doti sonore di Amiga a quelle degli apparecchi collegati ad esso.

Tutte le finestre riposizionate in modo differente per far fronte a nuove necessità.